



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجمُوعة
المصطلحات العلمية والفنية
التي أقرها المجمع

المجلد الرابع والثلاثون

سنة ١٩٩٣

اهداءات ٢٠٠٣

أ.د. / شوقي ضيف
رئيس مجمع اللغة العربية



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعه
المصطلحات العلميه والفنيه
التي أقرها المجمع

المجلد الرابع والثلاثون

سنة ١٩٩٣

أعد هذه المجموعة للطبع محررو اللجان ،
أشرف على إخراجها :

السيدة / أوديت الياس اسكندر

مدير عام الإدارة العامة للتحريير والتسجيل

والشئون الثقافية والمعاجم العلمية

بسم الله الرحمن الرحيم

الفهرس

الموضوع	صفحة
- تصدير للأستاذ الدكتور رئيس المجمع	هـ
١ - مصطلحات فى الجغرافيا	١
٢ - مصطلحات فى الجيولوجيا	٢٥
٣ - مصطلحات علوم الأحياء والزراعة	٤٧
٤ - مصطلحات فى الحاسبات	٧٧
٥ - مصطلحات فى الفيزيكا	١٣٩
٦ - مصطلحات فى العلوم الطبية	١٩٧
٧ - مصطلحات فى التربية الرياضية	٢١٣
٨ - مصطلحات فى الهندسة الميكانيكية	٢٢٧
٩ - مصطلحات فى الرياضيات	٢٥٥

تصدير

يسعدنا حقا أن تتوالى مجموعاتنا الواحدة تلو الأخرى ، وهى لاشك الغذاء الذى نستمد منه معجماتنا العلمية المتخصصة .

ولقد سبق لنا أن أخرجنا بعض هذه المعجمات فى الطب أو فى الفلسفة أو فى علوم أخرى .
والمجموعة الواحدة ثمرة من ثمار عمل متلاحق فى لجان المجمع ومجلسه ومؤقره . ويزيدنا إيماناً بها أنها ثمرة جهود متخصصة إن على طاقة العلماء والباحثين أو على أيدي خبراء المجمع .
ولقد كانت سنة صالحة أن تسجل جهود المجمعين فى لجانهم أو مجلسهم أو مؤقرهم فى هذه المجموعات لأنها هى السبيل السليم لتغذية المعجمات العلمية المتخصصة .

ومجموعة اليوم تشتمل على نحو ألفين مصطلح أو يزيد قليلا وهى موزعة بين العلوم الانسانية والطبيعية وفيها ما يعين على متابعة إخراج أجزاء جديدة من معجمات سبق البدء بها كالمعجم الطبى أو معجمات جديدة نريد لها أن تأخذ طريقها .

ولقد أطمأن المجمع دائما إلى قراراته لأنها ثمرة جهود متخصصين من أعضاء وخبراء إن فى لجانهم أو مجلسه أو مؤقره .

وإلى مجموعة أخرى تالية إن شاء الله .

إبراهيم مذكور

(*) مصطلحات فى الجغرافيا

(*) أعدتها لجنة الجغرافيا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ،

مصطلحات فى الجغرافيا

- ٥ - شبكة إحداثيات مرجعية (قومية)
national grid
(انظر: مصطلح شبكة إحداثية مرجعية (grid) فى المعجم الجغرافى للمجمع .)
- ٦ - محمية طبيعية
national park, nature reserve
منطقة تخصصها الدولة للحفاظ على الحياة البرية أو المائية الطبيعية من نبات وحيوان بحيث لا يجوز إحداث أى تغيير أو انتقاص من مظاهر الحياة فيها . ومن أمثلتها فى مصر محمية رأس محمد فى جنوب سيناء ومنطقة جبل علبة فى جنوب صحراء مصر الشرقية .
- ٧ - التاريخ الطبيعى
natural history
علم يدرس مظاهر الحياة على سطح الأرض وسجلاتها الحفرية .
- ٨ - المنظر العام الطبيعى
natural landscape
الشكل العام للتكوينات الطبيعية .
(انظر : مصطلح منظر عام " لاندسكيب " landscape الذى سبق ذكره فى هذا المعجم الجغرافى للمجمع) .

- ١ - نهر متقطع الجريان
bourne (nailbourne)
مجرى مائى صغير يتصل أو يتقطع فوق قاع وادٍ جاف ويكثر حدوثه بعد سقوط مطر غزير فى منطقة طباشيرية الصخر .
- ٢ - تفاصيل السطح الصغرى
nano - relief
التفاصيل الدقيقة لسطح الأرض تكون قزمية الحجم من حيث الارتفاع والمساحة .
- ٣ - طية مطروحة مزحزة
nappe (Fr .)
طية من التكوينات التى يصيبها الدفع الجانبي فتنتقل من موضعها فوق تكوينات مختلفة عنها وغير متناسقة معها (انظر كذلك مصطلح : " طية غريبة " (مغترية) فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .
- ٤ - مخائق نهريّة
narrows
مواقع يضيق فيها مجرى النهر وتندفع فيها المياه وقد تتكرر هذه الظاهرة فى مجرى النهر ، ومن أمثلته خائق " سبلوقه " فى نهر النيل بالسودان .

١٣ - عنق البركان neck (of volcano)

أعمدة اللابة الجامدة المتلاحمة التى تندفع من الصحارة وتجمد ثم تُزيل عوامل التعرية ما حولها من الرماد البركاني والطفوح السطحية الأخرى ، ومن أمثلتها عنق بركان قديم قرب مدينة تعز باليمن ، وقد أقيمت فوقه قلعة تسمى القاهرة ، ومن أمثلتها أيضا كاسل روك فى بريطانيا .

١٤ - برزخ neck (of land)

ما ضاق من الأرض بين بحرين .

١٥ - إبر جليدية needle - ice

تكوين من الجليد يتجمد الماء فيه على شكل إبر تتخلل فجوات دقيقة فى التربة السطحية ، ويساعد تكون هذه الإبر على انزلاق التربة على المنحدرات العالية .

١٦ - أنف صخرى (أرضى)

neese (nose, ness, nab, naze)

نتؤ من اليابس أو الصخر يخرج من الساحل إلى البحر أو يبرز من حافة الجبل .

(انظر كذلك : مصطلح " رأس " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٩ - المنظر العام الحضارى

cultural landscape

الشكل العام للمنشآت البشرية والحضارية على سطح الأرض .

(انظر كذلك : مصطلح المنظر العام landscape)

فى المعجم الجغرافى للمجمع .

١٠ - الغطاء النباتى الطبيعى

natural vegetation

الحالة الطبيعية للنبات الذى يغطى سطح الأرض فى إقليم ما دون أن يعدل الإنسان فى الغطاء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

١١ - خط تحديد الخريطة neat line

الخط الإطاري الذى يحدد الخريطة ويكون فى العادة على شكل مربع أو مستطيل ترسم تفاصيل الخريطة داخله .

١٢ - دور نبراسكا الجليدى Nebraskan

دور جليدى قديم تقدمت فيه حافة الغطاء الجليدى فى الولايات المتحدة فى عصر البلايستوسين ويقابله دور جنز فى جبال الإلب فى أوروبا .

٢١ - العصر الحجري الحديث Neolithic

الدور الحضارى الأخير من العصور الحجرية ويمتاز بظهور الزراعة واستئناس الحيوان واستخدام الانسان أدوات حجرية مشظاة تشظية دقيقة أو مصقولة ولو جزئيا وكذلك الأواني الفخارية . ومن أبرز الأدوات الحجرية المناجل التى تستخدم فى الحصاد .

٢٢ - مصنف السحب nephanalysis

لوحة تبين عليها أنواع السحب مجمعة من صور للسحب تبثها الأقمار الصناعية .

٢٣ - نفوسكوب (م) nephoscope

جهاز لقياس اتجاه السحب وسرعتها .

٢٤ - ضحليات neritic

رسابات ساحلية تتكون فى المياه الضحلة وتشتمل على بقايا القشريات والطحالب البحرية والمرجان .

٢٥ - شاطئ مستقر neutral coast

جزء من شاطئ البحر استقرت فيه صلة المنسوب بين الماء واليابس وتكون أغلب تكويناته رسوبية .

١٧ - معلم سطح سالب

negative landform

المنطقة المنخفضة بالنسبة لما حولها من سطح قشرة الأرض . ومن أمثلتها الأودية والأحواض الطبيعية .

١٨ - انخفاض سطح البحر

negative movement of sea - level

تغير نسبى فى العلاقة بين سطح اليابس ومستوى سطح الماء فى البحر ، ويحدث ذلك إما بسبب انخفاض عالمى فى مستوى البحار وإما بسبب ارتفاع محلى فى سطح اليابس عند شاطئ معين .

١٩ - لسان رملى ساحلى

nehrung (pl . nehrungen) (Germ .)

تكوين من الرمال يمتد من الساحل إلى داخل البحر ، ويطلق بصفة خاصة على الألسن الرملية الممتدة فى مياه البحر البلطى .

٢٠ - عصر النيوجين Neogene

تكوينات القسم الأحدث من الزمن الثالث الجيولوجى ويبدأ فى عصر الميوسين ويستمر خلال عصر البلايوسين .

٣٠ - حلبة جليدية صغيرة niche glacier
تقعر صغير فى منطقة جبلية عالية يتجمع
فيه الثلج ويبدأ فى تكوين نهر جليدى .

٣١ - النيكل nickel
عنصر فلزى يوجد عادة مختلطا بالنحاس
والحديد وهو شديد الصلابة .
(انظر مصطلح " عنصر نيكل " فى المعجم
الجيولوجى للمجمع) .

٣٢ - لب الأرض (نيف) (م)
nife (ni - Fe)
الكتلة الداخلية للكرة الأرضية وتتكون من
الحديد والنيكل معا .
(انظر : مصطلح " النيف " فى المعجم
الجيولوجى للمجمع) .

٣٣ - نقطة تغير انحدار المجرى
nick-point (En .) Knickpunkt
(Germ .)
النقطة التى يقع عندها تغير مفاجئ فى
خط الانحدار العام لمجرى النهر وذلك بسبب ما
يترتب على انخفاض سطح البحر من نشوء دورة
للنحت التراجعى . ومن أبرز أمثلتها ما حدث
فى نهر النيل عندما انخفض مستوى البحر

٢٦ - عمود هوائى مستقر
neutral stability
جزء من الغلاف الغازى تستقر حالته بسبب
التوازن بين تناقص درجة الحرارة فيه بالارتفاع
وبين تناقصها فى الهواء المحيط به .

٢٧ - معدل تناقص درجة الحرارة (بالارتفاع)
lapse - rate
المعدل الذى تتناقص به درجة حرارة الهواء
كلما ارتفعنا إلى أعلى ويبلغ ١° مئوية لكل
١٥٠ متراً فى المتوسط .
(انظر كذلك : مصطلح " معدل التفاوت " فى
المعجم الجغرافى للمجمع) .

٢٨ - تبريد أديباتى (ذاتى)
adiabatic cooling
انخفاض درجة حرارة الهواء نتيجة لانتشاره .
(انظر كذلك مصطلح " تسخين ذاتى " فى
المعجم الجغرافى للمجمع) .

٢٩ - مكنم بيئى niche
كوة غير نافذة يكمن فيها كائن حي ثلاثه
هذه البيئة الصغيرة .

أو فى مناطق صغيرة بسبب طقسها البارد .	المتوسط فى النصف الثانى من الزمن الرابع
٣٨ - حلبة ثلجية nivation cirque	فحدث نحت تراجعى فى الشمال حتى بلغ النوبة ، وهى ظاهرة نحت أوقفها بناء السد العالى .
حفرة شبه دائرية عميقة تكثر فى المناطق العالية حيث يكثُر الصقيع وتساقط الثلج ، ويؤدى انجراف الثلج إلى تراكم الفتحات قرب قاع الحفرة .	٣٤ - وهج الليل nightglow
(قارن كذلك بمصطلح " دائرة الجليد " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .	وهج خافت جداً يشع فى الطبقات العليا من الجو أول الليل ، وهو ناتج عن تأينها بإشعاع الموجات فوق البنفسجية الساقطة نهاراً .
٣٩ - تكونات نهريّة ثلجية (نهريّة جليدية) niveo-fluvial (fluvio glacial)	٣٥ - حافة خط المد nip
رواسب تكونت فى الدور الأخير من العصر الجليدى وهى فى أصلها جليدية ثم تعيد التعرية النهريّة إرسابها .	حافة صغيرة ينحتها المد العالى فى الشاطئ الرملى .
(انظر كذلك : مصطلح " إرسابات نهريّة جليدية " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .	٣٦ - دورة النتروجين nitrogen cycle
٤٠ - عدم توافق الطبقات nonconformity (unconformity)	عملية انتقال النتروجين من الغلاف الجوى إلى جذور النباتات بواسطة البكتريا ثم انطلاقه من التربة وبقايا النبات إلى الغلاف الجوى مرة أخرى .
اختلاف تتابع الطبقات حيث توجد مجموعتان من التكوينات ذات طبيعة مختلفة وتكون الطبقة السفلى من صخور نارية أو	٣٧ - تجوية ثلجية nivation
	تفتت الصخور وتحللها بواسطة تتابع التجمد والذوبان تحت منطقة ثلجية أو على هوامشها ، وقد تحدث هذه الظاهرة خارج المنطقة الجليدية

٤٥ - ندبة (ثلثة) notch

جزء نحتته المياه الجارية أو أمواج البحر عند قاعدة حافة جبلية قائمة ، وقد يؤدي مثل هذا إلى حدوث فجوات بين المرتفعات الجبلية .

٤٦ - نفثة بركانية nuée ardente (Fr)

كتلة من الغاز الساخن الذى ينفثه البركان ويصحبها رماد بركانى وحمم تندلع على جوانب البركان ويصحبها وهج شديد .

٤٧ - قاع واد جاف nullah (indian)

مصطلح يطلق فى الهند على قيعان الأودية التى تجرى فيها المياه بصورة متقطعة عقب أمطار عاصفية وتشبه قيعان الأودية الجافة فى صحراء مصر الشرقية والصحراء الكبرى .

٤٨ - التنبؤ الجوى الكمي (العددى)

numerical weather forecasting
التنبؤ بحالة الطقس باستخدام المعادلات وتحليلها كميًا (عددياً) .

٤٩ - نتوء صخري جليدى

nunatak (Eskimo)
كلمة يطلقها الاسكيمو على القمم الصخرية المرتفعة الناتئة التى تبرز فوق سطح الغطاءات الجليدية فى جزيرة جرينلندة . وتوجد نظائرها أيضا فى قارة أنتاركتيكا .

قديمة يتعرض سطحها للنحت وتكون الطبقة العليا من التكوينات الرسوبية التى يكون لها ميل انحدار واضح فوق خط التعرية .
(انظر كذلك : مصطلح " تباين " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٤٩ - صدع عادى normal fault

حركة انكسار وانخفاض لمجموعة من الطبقات تهبط فى اتجاهها الأسمى .

٤٢ - انكسار عكسى reversed fault

حركة صدع يندفع فيها جزء من الطبقات إلى أعلى ليزحف فوق الطبقات التى لم تندفع .

٤٣ - ريح الشمال الباردة

norther (norte)

رياح باردة جافة تهب من ناحية الشمال على جنوب أمريكا الشمالية والوسطى .
(انظر كذلك : مصطلح " نورته " (م) ، نورذر (م) (فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٤٤ - شمالة northing

الاتجاه نحو الشمال على الخريطة بدءاً من نقطة الإحداثيات المرجعية .
(انظر : مصطلح شبكة الإحداثيات المرجعية فى هذا المعجم) .

(قارن بمصطلحي : صدع مائل وصدع المضرب
في المعجم الجيولوجي للمجمع) .

٥٤ - حافة صدع عكسية

obsequent fault - line scarp

حافة انكسار تأثرت بعوامل النحت في قمته
وعلى جانبيها حتى أصبحت واجهتها عكس
الاتجاه الأصلي لخط الانكسار .

٥٥ - ابسيديان (م) obsidian

مصطلح يستخدم في أكثر من لغة أجنبية
ويطلق على نوع من الصخور البركانية الزجاجية
الكاذبة التبلور ، وكانت تصنع منه بعض الآلات
الحجرية القديمة كالأسلحة والنصال .

(انظر كذلك : مصطلح سبيج في المعجم
الجغرافي للمجمع ومصطلح : سبجي ابسيدي
في معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٥٦ - جبة هوائية منتهية occlusion

حالة تحدث في المنخفضات الجوية حين يتقدم
الهواء البارد ويحذف تحت الهواء الدافئ عند
مؤخرة المنخفض ويرفعه إلى أعلى ويحل محله .

٥٧ - منصرف عن الشاطئ offshore

انصراف الرياح أو المياه أو الرواسب عن خط
الشاطئ متجه إلى داخل البحر .

٥٠ - واحة oasis

كلمة أطلقها القدماء على البقاع المعمورة
الواقعة حول عيون الماء في الصحراء ثم عمت
بعد ذلك على كل المناطق المخضرة وسط
الصحراء . ويصل الماء الجوفي إلى قرب السطح
وقد ينبثق على شكل عيون أو يحصل عليه
بحفر الآبار ، وقد تطلق الواحة مجازاً على
منخفضات كبيرة أو أودية خضراء لأنها تجري
في الصحراء مثل منخفض الفيوم أو وادي النيل
في مصر .

(انظر كذلك : مصطلح واحة في المعجم
الجغرافي للمجمع) .

٥١ - مفلطح oblate

سطح دوراني محور دورانه (بين القطبين)
أقصر من قطره الرئيسي (عند خط الاستواء) .

٥٢ - صورة جوية مائلة

oblique aerial photograph

صورة مأخوذة من الجو بآلة تصوير مائلة
على الأفقي وهي تعطي تفاصيل أوضح لسطح
الأرض .

٥٣ - صدع مائل oblique fault

انكسار في الصخور يكون اتجاهه مائلاً
بالنسبة لميل طبقات الصخور .

<p>٦٢ - الغطاء السحابى أو (أكتا " م ") okta (germ .) نسبة ما يحجبه السحاب من السماء وتحسب على أساس جزء من ثمانية أجزاء ، وتعتبر السماء صافية تماما على أساس (صفر أكتا) والسماء مغطاه تماما على أساس (٨ أكتا) .</p>	<p>٥٨ - ثلج معرق زاحف (أوجيف) (م) ogive ثلج يزحف على شكل أشرطة متعاقبة فاتحة ودكناء ، ويرجع اللون الأدكن إلى اختلاط بعض الرواسب مع بلورات الثلج المتساقط على الأرض .</p>
<p>٦٣ - مجروفات جليدية قديمة older drift مصطلح يطلق على تكوينات (جليدية) قديمة ترجع إلى الأدوار الجليدية الأولى من عصر البلايستوسين ثم أعيد إرسابها بواسطة المجارى المائية مثل ما حدث فى مناطق البحر البلطى وشرق إنجلترا .</p>	<p>٥٩ - بركة بترولية oil pool تجمع للبترول المنتشر فى الطبقات الرسوبية المسامية كالحجر الرملى ويحدث ذلك عادة فى نقاط تلاثم بنيتها هذا التجمع . ومن أمثلتها ما حدث فى ولاية تكساس وشمال ألمانيا من تجمع الزيت فوق قمة من الملح .</p>
<p>٦٤ - سطح أرضى قديم old land أرض من الصخور القديمة تمت تسويتها ولم يبق غير جذور تضاريسها الأصلية .</p>	<p>٦٠ - رمل بترولى oil sand رمال تحتوى على كميات من الهيدروكربونات (البتومين) وتنتشر فى مساحات شاسعة ، ومن أمثلتها وادى أتاباسكا فى شمال كندا ويقال إنها من أوسع مناطق احتياطى البترول .</p>
<p>٦٥ - الحجر الرملى القديم old red sandstone تكوينات من الصخور الرملية المتماسكة وترجع إلى العصر الديفونى من الزمن الجىولوجى الأولى ويغلب عليها اللون البنى المائل للاحمرار أو البياض ، وتتخللها بعض الدماليك أو المارل أو الطفل أو الحجر الجيرى ويغلب أن تكون بحيرية التكوين وتكثر فى إنجلترا واسكتلندا .</p>	<p>٦١ - طفل بترولى oil shale صفائح طينية متصلة تحتوى على هيدروكربونات (كيروجين) يمكن أن يضخ منها البترول .</p>

<p>اسمة الأجنبى من الزيتون . (انظر كذلك : مصطلح أوليفين - زبرجد زيتونى فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .</p> <p>٧ - نظام أوميغا (م) omega system نظام إلكترونى تستخدمه البحرية الأمريكية لتحديد المواقع على سطح الكرة الأرضية لأقرب كيلومتر ويعتمد على بث موجات راديوية طويلة من ست محطات تستخدم السفينة اثنتين منها لتحديد الموقع ومحطة ثالثة للتحقق من صحته .</p>	<p>٦٦ - الحجر الرملى النوبى nubian sandstone تكوينات تغطى مساحات شاسعة من الحجر الرملى المتماسك يتراوح لونه بين البنى الفاتح أو المبيض ، ويصعب تحديد عمره لخلوه تقريباً من الحفريات . ويرجع تكوينه فى مصر فى العصر الكريتاسى أما تكويناته فى شمال السودان فهى أقدم من ذلك .</p> <p>٦٧ - أوليجوسين (م) oligocene العصر الثالث من زمن الحياة الحديثة (الزمن الثالث الجيولوجى) تنتشر تكويناته فى مصر لا سيما فى الصحراء الغربية حيث عثر على حفريات أجداد الفيلة وبعض القرود ، ويرجع أن ترجع إرساباته فى جهات مختلفة من العالم إلى ما بين ٣٨ ، ٢٦ مليون سنة مضت .</p>
<p>٧٨ - حجر جيرى حبيبي (أوليت) (م) oolite تكوينات صخرية جيرية تتكون من حبيبات دقيقة من الكوارتز أو فتات المحار تكسوها غلالة من الجير ثم تتماسك مكونة حجراً جبرياً حبيبياً . ومن أمثلتها تكوينات مناجم وادى القمر بالمكس غرب الاسكندرية وامتدادها فى منطقة الحمام .</p>	<p>٦٨ - بيئة قليلة الأحياء (شحيحة الغذاء) oligotrophic بيئة فقيرة فى المواد المغذية للنبات والحيوان ومن ثم كان فقرها فى الأحياء وبقاياها ، ومن أمثلتها البحر الميت ومنطقة البحيرات فى إنجلترا .</p>
<p>٧٢ - نظام مفتوح open system أسلوب فى تطبيق نظرية المنظومة العامة فى الظواهر الطبيعية يمثل الظاهرة المفتوحة التبخر وتكوين السحب حين تتداخل فى ظاهرة التكاثف وسقوط الأمطار ثم فى ظاهرة الجارية ، ويخالف ذلك المنظومة المغلقة التى لا تتداخل فيها الظواهر الجغرافية بعضها مع البعض .</p>	<p>٦٩ - أوليفين (م) olivine صخر زيتونى أخضر أذكى ويتكون من معادن منها سليكات المغنسيوم والحديد واشتق</p>

٧٦ - عضوى organic

صفة للكائنات الحية وبقاياها ومخلفاتها التى تحتويها الإرسابات العضوية مثل الحجر الجيرى والطباشير والمرجان والفحم واليغنيت .

٧٧ - التجوية العضوية organic weathering

تفكك صخور القشرة الأرضية بفعل النبات والحيوان . ومن أمثلتها التأثير الكيميائى للأشنة على سطح الصخور والتأثير الميكانيكى لجذور النباتات فى تفتيت الصخور وتأثير الديدان والقوارض فى جفر التربة .

٧٨ - التوجيه الجغرافى orientation

١ - توجيه أعلى الخريطة فى الدراسة الميدانية نحو الشمال بحيث تطابق الاتجاه الحقيقى .
٢ - اتجاه الإقليم ونشاطه البشرى وجهة معينة مثل اتجاه لبنان نحو البحر .

٧٩ - بؤرة الزلزال seismic origin (focus)

المركز الذى تنطلق منه الهزة الأرضية من باطن الكرة الأرضية أو من قشرتها .

٨٠ - الميل الجبلى orocline

تقوس فى السلسلة الجبلية بعامل الزحزحة وقت تكوينها ، ومن أمثلة ذلك منحنى بلوختان ومنحنى ألاسكا .

٧٣ - عجلة القياس opisometer

جهاز يستخدم فى قياس المسافات المتعرجة على الخريطة .
(انظر كذلك : مصطلح أريسوميتر أو مقياس التعرج فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

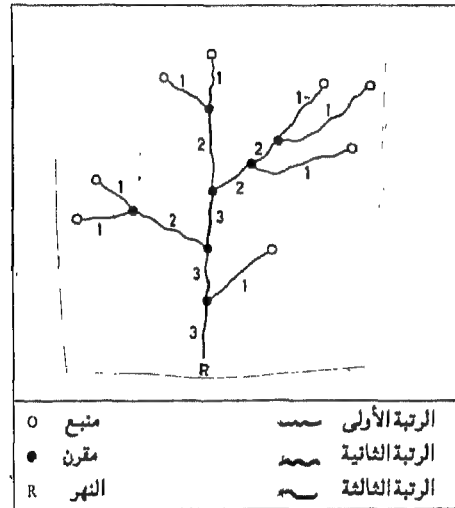
٧٤ - مواجهة الأجرام السماوية opposition

وقوع الأجرام السماوية على مستوى فلكى واحد كما يحدث فى حالة مواجهة القمر والشمس للأرض فيرى القمر بداراً .

٧٥ - رتب المجارى المائية

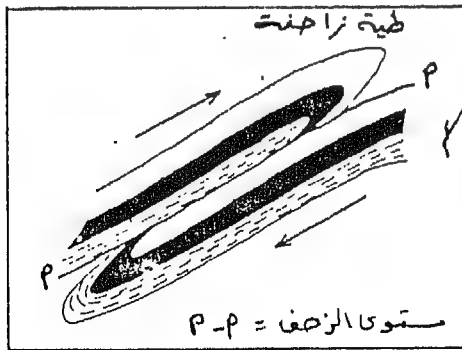
order of streams (stream order)

ترتيب الروافد النهرية كترتيب أفرع الشجرة بحيث تكون الرتبة الأولى لأول مسيلات النهر . وتكون عادة أقرب الروافد إلى مقاسم المياه فإذا اجتمع مسيلان أو رافدان من الرتبة الأولى كونا رافداً أكبر من الرتبة الثانية وهكذا ترتفع رتب المجرى المائى وحجم النهر حتى المصب .



- (انظر كذلك : مصطلح " ميل جبلى " فى معجم الجيولوجيا للمجمع ومصطلح " نشوء الجبال " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .
- ٨١ - عصر قلقلة أرضية orocratic period
عصر تحدث فيه حركات أرضية عنيفة مصحوبة بالبركنة .
- ٨٢ - عملية نشأة الجبال orogeny
أدوار التواء طبقات القشرة الأرضية لتكون الجبال الالتوائية .
(انظر كذلك : مصطلح " نشوء الجبال " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .
- ٨٣ - تساقط تضاريسى orographic precipitation
سقوط المطر أو الثلج أو البرد أو نحوه بسبب اعتراض الجبال للرياح المحملة بالرطوبة .
(انظر كذلك : مصطلح تساقط فى المعجم الجغرافى للمجمع) .
- ٨٤ - شكل السطح orography
تنوع سطح القشرة بين جبال وهضاب وأودية وغير ذلك .
- ٨٥ - أورثودروم (م) orthodrome
جزء من دائرة عظمى على سطح الأرض يمثل أقصر مسافة بين نقطتين ويسمى أحيانا
- الخط الجيوديسى أو المساحى .
- ٨٦ - هجاء الأسماء orthography
طريقة كتابة أسماء الأعلام وفقا لقاعدة معتمدة .
- ٨٧ - نظرية الموجية للمد oscillatory wave theory of tides
فكرة تقسيم سطح المحيط إلى وحدات مدية ، لكل منها مركز وتختلف ذبذبتها بالنسبة لموقع المكان من الشمس والقمر وبالإضافة إلى شكل الموجة وحجمها .
(انظر كذلك : مصطلح " دؤامات المد البحرية " فى هذا المعجم) .
- ٨٨ - خط المد المتساوى co - tidal line
خط يصل بين نقط ارتفاع الماء أو انخفاضه على ساحل البحر أو المحيط فى وقت معين .
(انظر كذلك : مصطلح " دؤامات المد البحرية " فى هذا المعجم) .
- ٨٩ - مسقط مائى جانبي outfall
انصباب جدول مائى أو مصرف صناعى إلى مجرى أكبر منه وأعمق قليلا .
- ٩٠ - مخرج نهر جليدى outlet glacier
نهر جليدى صغير يخرج من حافة قلنسوة

جناح آخر ، وقد يترتب عنها تشقق فى الصخور أو انكسار .
(انظر كذلك : مصطلح " دسرة فوقية " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .



٩٦ - أكسدة oxidation
عملية تجوية كيميائية ينشأ عنها تفاعل معادن الصخر مع أوكسجين الهواء . ويظهر عامة فى الصخور التى تحتوى على حديد .

٩٧ - الأوزون (م) ozone
غاز باهت الزرقة من جزيئات أكسجين ثلاثى الذرات يوجد بكميات ضئيلة فى الغلاف الجوى وله طبقتان : -

١ - الطبقة الأولى سمكها من ١٠ : ١٥ كم حيث يتركز الأوزون بقدر ملحوظ .

٢ - الطبقة الثانية سمكها من ٢٠ : ٢٥ كم وفيها يتركز الأوزون .

وتوقف طبقة الأوزون معظم الموجات الإشعاعية الشمسية القصيرة فوق البنفسجية

جليدية أو غطاء جليدى يغطى هضبة عالية يتجمع فوقها الثلج والجليد ، ومن أمثلة ذلك ما يحدث فى أطراف مرتفعات النرويج وإيسلند .

٩١ - رواسب نهريّة طوفانية

overbank deposits

تكوينات يجلبها الفيضان العالى ويرفعها حين يجتاز الساحل الجانبي للنهر ويرسب حمولته فوق ضفة النهر وخلفها ، ويحدث مثل هذا كثيراً على شواطئ فروع النيل الكبرى .

٩٢ - سماء ملبدة overcast

حالة السماء حين تغطى تماماً بالسحب .

٩٣ - مسيل فيضى قديم overflow channel

مفيض كان يصرف المياه الفائضة عن بحيرة أو سطح مائى سابق وتسبب جريان الماء فى قطعه . ويتمثل كثيراً فى مناطق البحيرات الجليدية .

٩٤ - فائض المطر الجارى overland flow

ماء المطر الذى يزيد عن قدرة التربة والنباتات على امتصاصه ولم يتبخر فجرى على السطح .

٩٥ - طية داسره (زاحفة) overthrust

طية تنتج عن حركة التواء واندفاع شديدين يترتب عليها أن يزحف أحد جناحي الطية فوق

الرملى وغسلتها الأمطار الغزيرة .	وبذلك تكون سقفاً واقياً فوق طبقة الاستراتوسفير (الغلاف الجوى العلوى) .
١٠٢ - وعاء طين ملون paintpot	٩٨ - نمط شاطئء المحيط الهادى pacific type of coast
حفر ينبثق منها طين حار ملون وتكثر فى محمية يلوستون الوطنية فى ولاية ويومنج بالولايات المتحدة الأمريكية وهى مظهر من مظاهر البركنة (الينابيع الحارة) .	نمط يكون فيه اتجاه الشاطئء موازياً لاتجاه السلاسل الجبلية المطلة عليه مثل شواطئء غرب الأمريكتين وساحل البحر الأسود فى الأناضول . (انظر كذلك : مصطلح " نمط الشاطئء المتوافق " فى هذا المعجم) .
١٠٣ - درج نهري مزدوج paired terrace	٩٩ - نمط الشاطئء المتوافق concordant coast
تكونات غرينية على جانب المجرى المائى تتساوى فى شكلها وارتفاعها على الجانبين . (انظر كذلك : مصطلح " درج نهري " فى هذا المعجم) .	نمط من الشواطئء يتوازى فيه اتجاه الجبال الخلفية مع اتجاه الشاطئء . (قارن كذلك : بمصطلح " نمط الشاطئء الأطلنطى " فى هذا المعجم) .
١٠٤ - درج جانبى مركب terrace polygenique (Fr .)	١٠٠ - دكّة جليد pack - ice
شكل من التكونات النهرية يوجد على جانب واحد من المجرى المائى عند تعرجه على شكل قوس إذ ينحرف النهر من أحد جانبيه ويلقى بكل رواسبه على الجانب الآخر ، ويكون سطح هذه التكونات مائلا من الخارج إلى الداخل دون تدرج ويكثر هذا فى بعض الأودية الجافة فى مصر ومجرى نهر السين فى فرنسا .	كتلة من الجليد المدكوك الطافى فوق ماء البحر قرب الشواطئء المتجمدة دون أن تتخللها فرج مائية .
١٠٥ - علم النبات الحفرى palaeobotany	١٠٢ - أرض البادانج (م) padang
دراسة حياة النبات فى العصور القديمة وذلك	أرض خالية من الأشجار فى جنوب شرق آسيا (اندونيسيا وماليزيا) لا تنبت غير العشب ، وذلك لأن تربتها تكونت فوق الصخر

١١٠ - العصر الحجري القديم
 palaeolithic age
 المراحل الأولى للصناعات الحجرية ويقسم هذا العصر إلى ثلاثة أقسام متعاقبة على أساس تطور الصناعة الحجرية وهي العصر الحجري القديم الأسفل والعصر الحجري القديم الأوسط والعصر الحجري القديم الأعلى . وقد تطورت الصناعة الحجرية خلال هذا العصر من صناعة النواة إلى صناعة الشظايا إلى صناعة النصال .

١١١ - العصر الحجري الأوسط (ميزوليثي) (م)
 Mesolithic age
 المرحلة الوسطى من عصر الصناعات الحجرية ، وتقع بين العصر الحجري القديم والعصر الحجري الحديث وتتميز بتضاؤل أحجام الآلات الحجرية وظهور الأشكال الهندسية منها كالمثلث والمعين والهلالى .

١١٢ - المغنطيسية القديمة (مغنطيسية حفرية)
 palaeomagnetism (fossilmagnetism)
 قدر من المغنطيسية يبقى فى الصخور النارية بعد أن تبرد . وتكون هذه المغنطيسية متفقة مع المجال المغنطيسى للكرة الأرضية عند تكون هذه الصخور .

بالرجوع إلى الحفريات النباتية .

١٠٦ - عصر الباليوسين
 palaeocene
 عصر جيولوجى يطلق على أوائل الزمن الجيولوجى الثالث .
 (انظر كذلك : مصطلح " عصر الباليوسين " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

١٠٧ - علم المناخ القديم
 palaeoclimatology
 العلم الذى يدرس أحوال المناخ فى العصور الجيولوجية القديمة مثل دراسة الأدوار الجليدية وما بينها من فترات غير جليدية فى العروض العليا كما يدرس الأدوار المطيرة والأدوار غير المطيرة فى العروض الوسطى .

١٠٨ - الباليوجين
 palaeogene , paleogene
 هو القسم الأقدم من الزمن الجيولوجى الثالث ويشمل عصور الباليوسين والأيوسين والاليجوسين ، ويستخدم هذا المصطلح فى أمريكا وأوربا (ماعدا بريطانيا) .

١٠٩ - فجر العصر الحجري
 Eolithic
 البدايات الأولى لصناعة الآلات من قطع الحجارة الطبيعية بتشظيتها تشظية بدائية من طرف واحد .

ب - تسمية تطلق على الحشائش الفقيرة فوق الهضاب العالية فى وسط آسيا .

١١٨ - كعكة جليدية pancake ice

قطع صغيرة من الجليد حديث التكوين وهى مستديرة الشكل تطفو فوق سطح البحر .

١١٩ - كعكة الكارست (م)

pancake karst

شكل من أشكال تكوينات الكارست الجيرية تبدو فيه التكوينات على شكل كعكات مرصوفة يفصل بعضها عن بعض فواصل التشقق وتكثر هذه الظاهرة فى الجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا .

١٢٠ - مروحة صحراوية panfan

المرحلة الأخيرة للتطور الجيومورفولوجى للحافات الصحراوية عندما تتآكل وتتراكم رواسبها المفتتة وتمتلئ بها الأحواض المجاورة .

١٢١ - بانجايا (م) pangaea

اصطلاح وضعه الجيولوجى " فاجنر " فى القرن التاسع عشر للمقارنات القديمة فى عصر ما قبل الكامبرى .

(انظر كذلك : مصطلح " أم القارات " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

١١٣ - مجرى عتيق palaeorill

مجرى قديم مهجور امتلاً بالرواسب ثم حفر رواسبه مجرى أحدث . وتكثر مثل هذه الأودية عند الحافة الشرقية للواحة الخارجة .

١١٤ - تربة قديمة palaeosol

رواسب من التربة تكونت فى عصور قديمة وتظهر فى واجهات مقاطع على جوانب الأودية القديمة وتغطى أعلى المقطع تكوينات أحدث .

١١٥ - علم البيئة القديمة (ايكولوجيا قديمة) (م)

paleoecology

دراسة الترابط بين الأحياء والبيئة فى العصور الجيولوجية الماضية .

(انظر كذلك : مصطلح " ايكولوجيا " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١١٦ - علم الطلع الحفرى palynology

علم يدرس حبيبات اللقاح للنباتات القديمة وتعيش هذه الحبيبات حقا طويلا مطمورة فى التربة القديمة وتستخدم فى معرفة الحياة النباتية وقت تكوين التربة .

١١٧ - البامير (بامير) pamir

أ - عقدة جبلية فى وسط آسيا تجمع بين أطراف جبال هندكوشى وكركورم وتيان شان .

<p>١٢٧ - كثيب هلالى عكسى parabolic dune كثيب يكون جانبه المقعر فى مهب الريح والمحذب فى منصرفها ويكثر هذا النوع فى بعض شواطئ أوربا مثل شاطئ اللاند (قارن مصطلح : " برخان " فى المعجم الجغرافى للمجمع ، حيث يكون الجانب المقعر فى منصرف الرياح) .</p>	<p>١٢٢ - بانوراما (م) panorama المنظر العام كما يبدو للرأى من نقطة مرتفعة وتمتد الرؤية إلى الأفق على مدى البصر .</p> <p>١٢٣ - سهل تراكمى panplain سهل يتكون من التحام رواسب عدة سهول فيضية متجاورة ، كون كلا منها مجرى مستقل وموازٍ لمجارٍ أخرى .</p>
<p>١٢٨ - الصرف المتوازي parallel drainage نظ من صرف المياه حيث تتوازي المجارى المائية وروافدها تقريبا .</p>	<p>١٢٤ - سهل تحاتى peneplane (peneplain) سهل تَكُون بفعل عوامل النحت والتسوية (قارن كذلك " شبه السهل " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .</p>
<p>١٢٩ - التراجع المتدرج للسفح parallel retreat of slope تراجع السفح بتدرج دون تغير ملحوظ فى درجة الميل .</p>	<p>١٢٥ - بانتانال (م) pantanal تسمية محلية لحشائش السافانا الممتدة بطول السهول الفيضية لنهر باراجواى وروافده العليا فى البرازيل وتغمرها مياه النهر فى فصل المطر .</p>
<p>١٣٠ - الصخر الأصى parent rock (material) القاعدة الصخرية التى تترسب فوقها رواسب تالية طبيعية أو بشرية .</p>	<p>١٢٦ - رياح باباجايو (أسبانية) papagayo (sp) رياح باردة جافة قوية تنحدر من الجبال (من الشمال الشرقى) وتسبب انخفاضاً فى درجة حرارة شواطئ المكسيك .</p>
<p>١٣١ - سافانا مشجرة park savanna مناطق السافانا التى تنتشر فيها الأشجار .</p>	

مصطلحات فى الجغرافيا

١٣٧ - صبغة الصخر (رين الصخر) patina تلون سطح الصخر بسبب تعرضه للتجوية .	١٣٢ - ثوران بركانى متناوب paroxysmal eruption نشاط بركانى متكرر يحدث بعد فترة همود .
١٣٨ - أرض منمطة patterned ground تشكل سطح الأرض من أثر الصقيع الشديد وظهور أنماط واضحة فيه مثل الدوائر والشبكات والدرج والأشرطة .	١٣٣ - نهر جليدى خامل passive glacier نهر جليدى شديد البطء فى تحركه بسبب قلة تساقط الثلج الذى يغذيه وقلة ذوبان الجليد عند منصرفه . ومن أمثلته الأنهار الجليدية الموجودة فى داخلية القارة القطبية الجنوبية وفى جرينلند .
١٣٩ - رصيف pavement أ - سطح صخرى عارٍ بسبب التجوية أو التعرية الريحية أو النحت الجليدى . ب - سطح تعلوه ارسابات خشنة حادة الزوايا فوق قاعدة من الرمال أو الطين الخشن أو الطين الناعم المتماسك أحيانا ، وتطلق عليها عدة أسماء محلية منها الحمادة والسرير والريق فى شمال أفريقيا والجوى فى وسط آسيا .	١٣٤ - نهر جليدى ناشط active glacier نهر جليدى ظاهر الحركة بسبب كثرة تساقط الثلج الذى يغذيه وذوبان الجليد عند منصرفه فى فصل الصيف .
١٤٠ - قمة (علم) peak أعلى جزء بارز من الجبل .	١٣٥ - باتانا (م) patana كلمة سنهالية تطلق على الحشائش الخشنة التي تنمو فى مرتفعات سرى لانكا (على ارتفاع نحو : ١٨٠٠ م) .
١٤١ - حصاة pebble قطعة صغيرة من الصخر شكلها النحت المائى أو الهوائى .	١٣٦ - بحيرة سبحية paternoster lake نوع من البحيرات تنتظم على شكل عقد أو سلسلة وتفصل بينها ركامات جليدية أو حواجز صخرية وتكثر فى شرقى السويد .

١٥٠ - رواسب بحرية pelagic deposit
مواد عضوية أرسبت فى أعماق البحار .

١٥١ - بليت (م) pelite
صخر صلصالى .

١٥٢ - سهل تحاتى peneplain
سهل سوّته عوامل التعرية .
(انظر كذلك : مصطلح " شبه السهل "
فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١٥٣ - صخرة معلقة perched block
كتلة صخرية نقلها الجليد وتركها معلقة على
حافته .

١٥٤ - عدسة مائية معلقة
perched water table
جزء منعزل من الطبقة الحاملة للماء الجوفى
تفصله عن بقية الطبقة صخور غير مسامية ،
وتكثر هذه الظاهرة فى الصحراء الغربية المصرية
حيث توجد العدسات الحاملة للماء مستقلة عن
بقية الطبقة الرأسية للمياه الجوفية .

١٥٥ - تخلل الماء percolation
حركة الماء خلال مسام الصخر وتشققاته
ونفاذه إلى أسفل .
(قارن بمصطلح : " نز " فى المعجم الجغرافى
للمجمع) .

١٤٢ - تربة مفسولة pedalfer
تربة أزال المياح محتوياتها من المواد الجيرية
وتخلف فيها الحديد والألمنيوم وتوجد فى
المناطق الرطبة الحارة .

١٤٣ - سفح تحاتى pediment , erosional
سفع يتكون بعوامل التعرية .

١٤٤ - سفح أرسابى
pediment , deposinol
سفع يتكون من تجمع رواسب نهريّة .

١٤٥ - تربة جيرية pedocal
تربة غنية بكربونات الكلسيوم لقلة تعرضها
للفصل .

١٤٦ - نشأة التربة pedogenesis
أصل التربة وتكونها .

١٤٧ - علم التربة pedology
علم يدرس أصل التربة وخصائصها .

١٤٨ - البجماتيت (م) pegmatite
صخر نارى يمتاز بالبلورات الواضحة ويكثر
فى السدود والعروق النارية .

١٤٩ - سابح بحرى pelagic
صفه لما يتعلق بماء البحر وبالأحياء التى
تعيش فيه .

(انظر كذلك : مصطلح " حنيرة محيطية " فى المعجم الجيولوجى للمجمع) .

١٦٢ - بيردوتيت (م) peridotite
نوع من الصخر النارى المتبلر والزيتونى اللون كأنه الزبرجد .

(انظر كذلك : مصطلح " بيردوتيت " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

١٦٣ - الجذر الحضيضى perigee tide
حالة المد عندما يكون القمر فى أقرب نقطة له بالنسبة للأرض فيكون المد فى أقصاه وكذلك يكون الجزر فى أدناه .
(قارن كذلك : مصطلح " دورة المد المنخفض " فى هذا المعجم) .

١٦٤ - شبه جليدى periglacial
وصف يطلق على حافة الغطاءات الجليدية أو على الحالة المناخية التى تسود المنطقة أو على تناوب عملية التجمد والذوبان .

١٦٥ - الدورية periodicity
توالى حدوث ظاهرة بشكل منتظم كما هى الحال فى تعاقب سقوط الأمطار فى مواسم معينة فى المناطق شبه الموسمية أو تتابع دورات المطر والجفاف .

١٥٦ - نز جانبى percoline seepage
خط تسرب المياه جانبياً خلال التربة مما يترتب عليه جريان سفلى جانبى .

(انظر كذلك مصطلح : " نز " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١٥٧ - مجرى دائم perennial stream
مجرى نهر متصل دائم الجريان .

١٥٨ - نهر متقطع الجريان
intermittent stream
مجرى نهر تتقطع فيه المياه السطحية ويكون فصلى الجريان ، ومن أمثلته خور القاش فى شرقى السودان .

١٥٩ - تجمد التربة الموضعى
pergelation (permafrost)
حالة تتجمد فيها التربة تجمدا دائما فى مواضع محدودة .

١٦٠ - التشبع بالرطوبة perhumid
حالة تبلغ فيها الرطوبة أقصاها وفق تصنيف ثور نويت (القرن العشرين) للأقاليم المناخية .

١٦١ - ثنية قبابية مستطيلة periclinal
حدبة على شكل قبة صغيرة قليل طبقاتها فى كل اتجاه .

- ١٦٦ - رسم بياني مناخى periodgram
رسم يبين تتابع دورات المطر والجفاف أو ارتفاع الحرارة وانخفاضها خلال فترة زمنية معينة .
- ١٦٧ - رواسب السنج الهامشية peripediment
تكوينات تقع عند حافة السفوح الإرسابية التى تتكون فى الأحواض الصحراوية .
- ١٦٨ - العسر الدائم للماء permanent hardness of water
حالة الماء الذى تذوب فيه كبريتات المغنسيوم والكلسيوم والتى لا يتخلص منها الماء بالغليان .
- ١٦٩ - إسقاط منظوري شامل perspective projection
طريقة لعمل خريطة من منظور معين وهى تتضمن الإسقاط السمتى والإسقاط المخروطى والإسقاط الاسطوانى .
- ١٧٠ - اضطراب جوى perturbation
اضطراب الدورة العامة للهواء أو للحالة السائدة فى الطقس .
- ١٧١ - مسقط " بيتر " Peters' projection
طريقة لرسم الخرائط الاسطوانية
- (متساوية المساحات) وقد اقترحها " بطرس " فى عام ١٩٧٣ .
- ١٧٢ - نطاق نفاذ الضوء photic zone
الطبقة السطحية من ماء البحر وهى التى تنفذ فيه اشعة الشمس مما يسمح للكائنات المائية الدقيقة بالحياة ، ومن أمثلتها النطاق الذى تنمو فيه الشعب المرجانية فى البحر الأحمر حيث يكون الماء رائقا بسبب قلة الرواسب .
- ١٧٣ - تظليل التضاريس photo - relief
تظليل بالرسم على خرائط السطح مما يحاكي الصورة الفوتوغرافية .
- ١٧٤ - انبثاق بخارى phreatic eruption
تفجر المياه الساخنة والبخار من شقوق القشرة الأرضية .
- ١٧٥ - الجغرافيا الطبيعية physical geography
دراسة ما يتصل بسطح الأرض من حيث توزيع اليابس والماء والتضاريس وأشكال السطح والتربة والغلاف الجوى والغلاف الحيوى مما لم يتدخل فيه الإنسان .
- (انظر كذلك مصطلح : " فيزيوغرافيا " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١٨٠ - قمة pike

تسمية محلية تطلق على القمم العالية فى بعض المناطق ومنها منطقة البحيرات فى شمال إنجلترا .

١٨١ - العضاة (الأكاسيا) Acacia

مجموعة من النباتات الشجرية المظلية ومنها فى البلاد العربية أشجار السنط والحراز واللبخ وتسمى محلياً فى اندونيسيا بيلانج .

١٨٢ - لابة وسادية pillow lava

تكوينات بركانية خرجت من باطن الأرض وسالت على السطح على دفعات بعضها تلو بعض فأخذت شكل الغطاءات الأفقية .

١٨٣ - ترقق الطبقة الصخرية pinch - out

نقصان سمك الطبقة الصخرية فى اتجاه معين حتى تتلاشى عند طرفها .

١٨٤ - بنجو (م) pingo (Eskimo)

تسمية محلية تطلق فى بلاد الإسكيمو على بعض التلال القبابية المنعزلة .

١٨٥ - تصريف نهري ريشى

pinnate drainage

نمط من تصريف المياه على السطح تتجمع فيه الروافد المتجاورة على شكل أهداب الريش .

١٧٦ - التجوية الطبيعية

physical weathering

تحلل التكوينات الصخرية للقشرة الأرضية بالعوامل الطبيعية مثل تتابع ارتفاع الحرارة وانخفاضها وحركة الهواء وأثر الصقيع وغيره (دون التحلل الكيميائى) .

(انظر كذلك : مصطلح " التجوية " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١٧٧ - التجوية الكيميائية

chemical weathering

تحلل التكوينات الصخرية للقشرة الأرضية بسبب التفاعلات الكيميائية وهى التأكسد والتكرين والتموء والإذابة .

١٧٨ - علم هيئة النبات

physiognomy of plants

علم يعنى بدراسة أشكال النبات من حيث المظهر والتركيب ويطبق عادة على دراسة النباتات الطبيعية وصفاتها العامة كأنماط الأشجار والحشائش .

١٧٩ - مستوى ضغط الماء الجوفى

piezometric surface

المستوى الذى يظهر عنده الماء الجوفى فى بئر محفوره أو ارتوازية .

<p>١٨٩ - مضرب الطبقات pitch</p> <p>ظاهرة ميل الطبقات الصخرية من أعلى إلى أسفل وتظهر على جوانب الالتواء (الطيات) .</p>	<p>١٨٦ - قصبة صخرية pipe</p> <p>رقبة من التكوينات تصل إلى السطح وهي على أنواع :</p>
<p>١٩٠ - طينة القار pitch</p> <p>رواسب طينية تستخلص من قار الكربون وتستخدم هذه المادة في الرصف .</p>	<p>أ - قصبة بركانية وهي تكوينات من اللابة التي تتبلور على شكل أعمدة تصل بين غرف الصهير والفوهة .</p> <p>ب - فواصل رأسية طباشيرية تتسع بالتركين والإذابة وتمتلئ بالرمال والحصى .</p>
<p>١٩١ - بتشبلند (م) pitchblende</p> <p>خليط من أكسيد اليورانيوم أسود اللون مع تكوينات قليلة الكمية من الرصاص والثوريوم والراديوم والهليوم وتوجد هذه التكوينات في زائير وكندا وبعض أجزاء الاتحاد السوفيتي .</p>	<p>ج - قصبة معدنية تتراكم فيها تكوينات تحتوى على بعض بلورات ألماس كما هو الحال في منطقة كمبرلى في جنوب أفريقية .</p>
<p>١٩٢ - لابة شمعية pitchstone</p> <p>كتلة من اللابة المتصلبة ذات سطح لامع .</p>	<p>١٨٧ - حجر جيرى حبيبي oolite (oolite limestone)</p> <p>حجر جيرى يتكون من حبيبات صغيرة متماسكة ويوجد في بعض أجزاء ساحل مصر الشمالى وقد استخدم في البناء في مدينة الاسكندرية .</p>
<p>١٩٣ - نتؤ صخرى مذهب (Fr .) piton</p> <p>مصطلح يطلق على القمم الصخرية الصغيرة التي تظهر خاصة في مناطق الكارست وقد يطلق على آلة خاصة مذببة تستخدم في تسليق الجبال .</p>	<p>١٨٨ - حجر جيرى خشن pisolith, pisolite (limestone)</p> <p>تكوينات جيرية ذات حبيبات خشنة ومن أمثلتها الحجر الجيري الجوراسي .</p>

مصطلحات فى الجيولوجيا^(*)

(*) أعدتها لجنة الجيولوجيا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ،
بجلسته الثانية بتاريخ ٢٣ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٢٨ من يناير (كانون الثانى) سنة
١٩٩٢ م .

مصطلحات فى الجيولوجيا

- ١ - ناحية قمة الدرفة
abactinal (aboral side of corona)
الجهة العلوية لدرفة الجلد شوحيات التى تقابل
جهة الفم وتوجد بها فتحة الإست فى الجلد
شوحيات المنتظمة .
- ٢ - تطور مختصر
abbreviation evolution
فقدان المراحل المتأخرة من نمو الفرد فى أثناء
تطور الجنين .
- ٣ - مصب النهر أو ملتقى نهريْن
aber
نهاية نهر ما أو منطقة يلتقى فيها نهران ،
والكلمة قد تكون كلتية الأصل .
- ٤ - أبليكيت
ablykite = ablikite
مادة من معادن الطين تتكون من ألومنيات
السليكا للمغنسيوم والكلسيوم والبوتاسيوم
وتشبه الهالوسيت فى خصائصه عند التجفيف
ولكنها تختلف فى خصائصها الحرارية وحيود
الأشعة السينية فيها .
- ٥ - رصيف سحج
abrasion platform
سطح متسع ينحدر ويبطء نحو البحر فى
نطاق ما بين المد والجزر ويتكون بالتأثير المستمر
- لأمواج فى هذا النطاق .
- ٦ - نضد سحج
abrasion tableland
منطقة واسعة مرتفعة تظهر فيها المكاشف
الصخرية المختلفة وقد تآكلت بعوامل التعرية
فوصلت إلى مستوى واحد تقريباً .
- ٧ - الوفرة المطلقة
absolute abundance
عدد أفراد وحدة تصنيفية ما فى مساحة أو
حجم معين .
- ٨ - العمر المطلق
absolute age
العمر المقدر بوحدات زمنية بالسنين لحفرة
عضوية ما أو صخر أو ظاهرة جيولوجية أو حدث
جيولوجى ويقدر ذلك إما بالنظائر المشعة وإما
بحلقات النمو للأشجار أو الرقائق الرسوبية
والحولية أو حلقات النمو الحولية لبعض
الكائنات .
- ٩ - نمو معجل (تضاريس)
accelerated development
تكون التضاريس فى ظروف رفع تفوق نسبة
الحت إلى أسفل أو حيث يكون تعميق الوادى
أسرع من توسيعه . وتتميز هذه التضاريس
بتباين فى الارتفاعات وكذلك بالانحدارات
المحدبة .

من المخلفات الصناعية ، وما إلى ذلك من طرق
تلوث الهواء .

١٣ - قاعدة الدرقه actinal side of corona
الجهة السفلية لدرقه الجلد شوكيات وتوجد
بها فتحة الفم .

١٤ - المرذذات aerosols

جسيمات دقيقة سائلة أو غازية منتشرة فى
غاز آخر . تعبأ هذه السوائل فى أسطوانات
ويندفع منها السائل أو الغاز تحت ضغط الغاز
الداخلى ، مثال ذلك المبيدات الحشرية ومعطرات
الجو الغازية . وتستعمل الآن غازات غير ضارة
بطبقة الأوزون الجوى بدلا من الغازات التى
كانت تستعمل من قبل وأضرت بطبقة الأوزون .

١٥ - عقيق agate

نوع من الخلقدونى يتكون من السليكا
الدقيقة التبلور وهو مجزج بحلقات مستقيمة أو
متموجة أو دائرية أو غير منتظمة وذوات ألوان
مختلفة قد تكون بيضاء أو بنية أو زيتونية
اللون أو حمراء . التركيب الكيميائى للمعدن هو
ثنائى أكسيد السليكون وهو من الأحجار شبه
الكريمة ، يستعمل فى الزينة وتصنع منه بعض
أدوات الطحن لشدة صلابته التى تبلغ (٧)
بمقياس " موه " .

١٠ - حت معجل accelerated erosion

التعرية التى تحدث فى بعض المناطق بسرعة
أكبر من سرعة الحت الطبيعى . ويحدث ذلك
عادة نتيجة لنشاط الإنسان عندما يزيل الغطاء
الطبيعى لسطح الأرض أو يخل به فيضعف
مقاومته لعوامل الحت ، ومثال ذلك اقتلاع
الغابات بشكل غير منظم أو إهمال زراعة التربة
أو سرعة إزالة الغطاء الحشائشى نتيجة للرعى
العشوائى ، أو حرق الغطاء النباتى الطبيعى أو
إزالته وقد يساعد نشاط القوارض أو وقوع
الصواعق البرقية فى منطقة ما على سرعة الحت .

١١ - صلصال حمضى acid clay

نوع من الصلصال تنتج عنه أيونات
الهيدروجين حال وجوده فى صورة معلق مائى ،
مثال ذلك الصلصال الحمضى اليابانى المعروف
الذى يستخدم فى أغراض كثيرة منها إزالة البقع
الدهنية من الملابس وكذلك قصر ألوان الملابس
الصوفية .

١٢ - مطر حمضى acid rain

المطر المتساقط من الغلاف الجوى والمحتوى
على غازات ذائبة مثل أكاسيد الكبريت
والنتروجين ، وله تأثير حمضى . وتنشأ الأمطار
الحمضية من تلوث البيئة نتيجة للنشاط
الصناعى للإنسان وتصاعد الغازات

جميع الفصائل البلورية عدا الفصيلة
المكعبية .

١٩ - الحزام المتجمد الجنوبي antaretic belt
إحدى المناطق المناخية على سطح الأرض ،
وتقع جنوب المنطقة المعتدلة فى اتجاه القطب
الجنوبى وتتميز بانخفاض شديد فى درجة الحرارة
وقلة المياه الجارية أو انعدامها وانعدام النبات
وفدرة الحياة الحيوانية . ومناخ هذه المنطقة جاف
شديد البرودة .

٢٠ - فتحة الصدفة aperture , shell
(١) فتحة الصدفة ذات المصراع كما هو
الحال فى القواقع .

(٢) أى من الفتحات الأساسية فى درقة
الجلدشوكيات كفتحة الإست أو فتحة الفم .
(٣) فتحة فى صدفة الفورامينيفرا تصل
بين الحيوان فى داخل صدفته ومحيطه الخارجى .
(٤) الفتحة الرئيسية فى صدفة
الراديلولاريا .

٢١ - صخر مانع aquiclude
صخر يوجد أسفل منسوب الماء الجوفى ولا
يسمح بمرور الماء إلى أسفل ولذلك لا يمكن
اعتباره صخوراً من صخور المصدر للماء .

١٦ - أفق " أ " (تربة)

A - horizon (soil)

الجزء الأعلى من قطاع التربة ، وينقسم إلى
تحت النطق الآتية مرتبة من أعلى إلى أسفل
تحت نطاق " أ " ويتميز بتراكم المواد العضوية
فيه وتحت نطاق " أ " ويتميز بتركيز معدن
الكوارتز وما يشبهه من معادن مقاومة فى
الرمال وذلك نتيجة لاستنزاف الصلصال والحديد
أو الألومنيوم أما تحت النطاق " أ " الذى يحتل
الجزء الأسفل من هذا التتابع فهو الاتصال بين
أفق " أ " وأفق " ب " الذى يوجد تحته ويتكون
فى أساسه من المواد المستنزفة والمشتقة من الأفق " أ " .

١٧ - تلوث الهواء air pollution

احتواء الهواء على جانب غير مناسب من
الغازات الضارة أو السامة التى تغير من طبيعة
الهواء وصفاته ، وينعكس أثر ذلك على كل
الكائنات الحية ، ويعزى تلوث الهواء إلى تدخل
الإنسان فى بيئته بطريقة غير سليمة مما يؤدي
إلى إفسادها وتدهورها .

١٨ - متباين الخواص anisotropic

وصف لكل وسط تختلف فيه الخصائص
الفيزيائية باختلاف الاتجاهات . وفى بصريات
البلورات يقصد به اختلاف الخصائص الضوئية
باختلاف الاتجاهات البلورية وذلك كما فى

أسود ومخدشه رصاصى أسود وبريقه فلزى ويعتبر خاماً للفضة ويتكون من كبريتيد الفضة وتركيبه الكيميائى : (ف٣ كب) (Ag_2S).

٢٥ - تَطْيُن argillation

عملية تغير المعادن الأولية الغنية بالألومنيوم والسليكا إلى معادن الطين مثل الكاولينيت وغيره ، وذلك نتيجة لعمليات التجوية .

٢٦ - أرسينو بيريت arsenopyrite

معدن يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على نظام المنشور وبلوراته منشورية عادة وموازية للمحور البلورى . يوجد المعدن على هيئة كتلية ، صلادته تتراوح بين (٥٥ و ٦٠) ووزنه النوعى (٦٧) وهو معدن ذو لون أبيض فضى ومخدشه أسود معتم ، ويعتبر أكثر المعادن إحتواءً على الزرنيخ .

٢٧ - لازلزالى aseismic

وصف لمنطقة ما لا تتعرض لهزات أرضية .

٢٨ - حيد لازلزالى aseismic ridge

حيد بحرى يمثل جزءاً مغموراً من القشرة القارية وسمى كذلك لتمييزه عن الحيد المحيطى النشط زلزالياً والذي يتكون من قشرة محيطية .

٢٩ - الرزن assay

(١) تقدير درجة نقاوة فلز ما فى خامته .

٢٢ - أراجونيت Aragonite

معدن مغاير فى الشكل لمعدن الكالسيت ومطابق له فى التركيب الكيميائى ، يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس ، يوجد المعدن فى هيئة إبرية أو مسطحة أو كلوية أو عمدانية ، صلادة المعدن تتراوح بين (٣٥ و ٤) ووزنه النوعى (٢٩٥) . المعدن عديم اللون أو أصفر ناصع ، يميل إلى الاحمرار أو الزرقة أو السواد . وهو معدن شفاف أو نصف شفاف ، ذو بريق زجاجى ، يتميز المعدن من الكالسيت بوزنه النوعى العالى وبصلادة أعلى وخلوه من التشقق المعينى الأوجه . التركيب الكيميائى (كا ك أ٣) ($CaCO_3$) .

٢٣ - الحزام المتجمد الشمالى arctic belt

إحدى المناطق المناخية على سطح الأرض ، وتقع شمال المنطقة المعتدلة فى اتجاه القطب الشمالى ويتميز بانخفاض شديد فى درجة الحرارة وقلة المياه الجارية أو انعدامها . وينعدم النبات وتندر الحياة الحيوانية فى هذا الحزام . ومناخ المنطقة جاف شديد البرودة .

٢٤ - أرجنتيت Argentite

معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى ، صلادته (٢ - ٢٥) ووزنه النوعى (٧٣) وهو معدن قابل للقشر والقطع بالسكين ولون المعدن

- (٢) الاختبارات المختلفة التى تجرى على خام ما لتحديد نسب مكوناته الفلزية ودرجة نقاوتها وصفاتها لتقدير قيمتها الاقتصادية .
- (٣) نتيجة التحاليل فى العمليات المنه عنها .
- ٣٠ - درجة الرزن = درجة النقاء الفلزي
- assay grade
- نسب المكونات القيمة فى خام ما .
- ٣١ - كويكب asteroid
- أحد الأجرام السماوية الصغيرة والعديدة التى تدور فى فلك حول الشمس ويقع معظمها فى حزام بين المريخ والمشتري .
- ٣٢ - نجماني asteroid
- أحد حيوانات طائفة النجمانيات ويتميز بأذرع عريضة نسبيا تكون عادة متصلة بالقرص المركزى مثال ذلك حيوان نجم البحر .
- ٣٣ - أتاكاميت Atacamite
- معدن يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس ، البلورات منشورية رقيقة ومخططة رأسيا غالبا ، قد توجد بلورات على هيئة نضدية موازية للمستطوح الجانبى . صلادة المعدن تتراوح بين (٣ و ٣.٥) ووزنه النوعى بين (٣.٧٥ و ٣.٧٧) ، التشقق
- كامل وموازٍ للمستطوح الجانبى . لون المعدن أخضر شفاف أو شبه شفاف وبريقه ألماسى أو زجاجى ، يفرق المعدن عن المالاكيت بعدم فورانه مع حمض الهيدروكلوريك ويعد الأتاكاميت معدنا نحاسيا نادر الوجود نسبيا ، تركيبه الكيميائى :
(نح_٢ كل (أيد)_٢) (OH)_٣ (Cu_٢) .
- ٣٤ - تربة لا نطاقية azonal soil
- مواد سطحية حديثة مثل رواسب الطمي ورواسب السفوح ورواسب الوديان لم يتح لها الوقت الكافى لتكوين تربة محدودة النطاق ذات صفات وملامح محدودة .
- ٣٥ - أزوريت Azurite
- معدن يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على نظام المنشور ، البلورات ذات هيئة مركبة غير كاملة التكوين غالبا ، كذلك يوجد المعدن على هيئة مجموعات كروية شعاعية . الصلادة تتراوح بين (٣.٥ و ٤) ، الوزن النوعى (٣.٧٧) . المعدن لونه أزرق فاقع وهو معدن شفاف إلى شبه شفاف ذو مخدش أزرق ناصل ويستخدم خاما لفلز النحاس وتركيبه الكيميائى
(نح_٢ ك (أ)_٢) (أيد)_٢ (OH)_٢ (Cu_٣ (CO_٣)_٢)
- ٣٦ - خط " بيكا " Becka line
- ظاهرة بصرية على هيئة خط لامع تحدث على السطح الفاصل بين وسطين مختلفين من

(١٦) ، لون المعدن أبيض مثل اللبن ، لكنه قد يكون مائلا للاحمرار لوجود شوائب من الهيماتيت ، وللمعدن بريق لا فلزي لامع أو شحى . والكارناليت مصدر هام لمركبات البوتاسيوم والمغنسيوم وتركيبه الكيميائى :

(بوما كل ٣ - يد ٦) ($KMg, Cl_3 \cdot 6H_2O$) .

٤١ - كارنيليان carnelian

نوع من الخلقدونى ذو لون أحمر ، ويسمى أيضا العقيق الأحمر (انظر : الخلقدونى) .

٤٢ - سيرارجيريت cerargyrite

معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، الهيئته مكعبية لكن البلورات نادرة إذ أن المعدن يوجد على هيئة قشور ورقائق ، أو فى صورة كتلية . لون المعدن رمادى أو لؤلؤى أو عديم اللون ، لكنه يتغير سريعا إلى اللون البنى المائل إلى البنفسجى عند تعرضه للهواء . صلادة المعدن تتراوح بين (٣ و ٢) ووزنه النوعى (٥.٥) وهو شفاف أو شبه شفاف ويعد خاما ثانويا لفلز الفضة وتركيبه الكيميائى : (ف كل) ($AgCl$) .

٤٣ - خلقدونى chalcedony

معدن خفى التبلور ، تركيبه الكيميائى ثانى أكسيد السليكون ، يوجد فى ألوان مختلفة منها الأبيض أو الرمادى أو البنى أو

حيث معامل الانكسار ، وينسب إلى مكتشفه العالم " بيكا " .

٣٧ - نظرية الانفجار العظيم

big bang theory

أحدث نظريات تفسير أصل الكون ، وتفترض أن كل مادة الكون كانت مركزة فى كرة نارية كونية تحتل حيزاً صغيراً منذ حوالى ١٠.٠٠٠ إلى ١٥.٠٠٠ مليون سنة عندما بدأت الحركة المؤدية إلى تمدد الكون وقد بدأت هذه الحركة بانفجار عظيم .

٣٨ - بلورات ثنائية المحور biaxial crystals

البلورات ذات الأبعاد الثلاثية المختلفة ، وتشمل فصائل المعينى القائم وذات الميل الواحد ، وذات الميل الثلاثة ، ويوجد فى كل منها محوران بصريان اثنان .

٣٩ - مفاعل توليد breeder reactor

مفاعل نووى ينتج مواد قابلة للانشطار أكثر عدداً وتنوعاً من تلك التى يستهلكها المفاعل لتشغيله .

٤٠ - كارناليت carnalite

معدن يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس يوجد على هيئة كتلية أو حبيبية . صلادة المعدن (١) ، وزنه النوعى

للكسر وتتراوح صلابته بين (٣ر٥ و ٤) ووزنه النوعى بين (٤ر١ و ٤ر٣) وهو خام هام للنحاس وتركيبه الكيميائى :
(نح ح كب) ($Cu Fe S_2$) .

٤٦ - ظاهرة الصين china syndrome

اسم يطلق على الكوارث الفادحة الناتجة عن انصهار مفاعل نووى حيث تتغلغل المواد النووية الناتجة عن هذا الانصهار فى باطن الأرض ، الأمر الذى ينتج عنه مخاطر وأهوال رهيبة ، وتنسب الظاهرة إلى الصين إذ أن هذه الظاهرة قد حدثت لأول مرة فى الصين .

٤٧ - الزنجفر (سَنَبَار) cinnabar

معدن يتبلور فى فصيلة الثلاثى ، ونظام الأوجه فيه شبه منحرف . البلورات معينة الأوجه عادة وغالبا ما تكون على هيئة كتلية حبيبية أو ترابية أو قشور أو حبيبات منتشرة فى الصخور . لون المعدن أحمر قرمزي عندما يكون نقياً لكنه معتم حال كونه غير نقي ، مخدش المعدن أحمر وبريقه الماسى وصلادته (٢ر٥) ووزنه النوعى (٨ر١) ، تركيبه الكيميائى كبريتيد الزئبق (بق كب) ($Hg S$) .
والزنجفر هو المصدر الوحيد الهام لفلز الزئبق .

٤٨ - تصنيف " CIPW "

CIPW classification

نظام لتصنيف الصخور النارية وتسميتها

أو الأسود ، وهو شفاف إلى شبه شفاف ، ووزنه النوعى (٢ر٦٤) وبريقه شمعى ، ويعزى الفرق بين الخلقدونى ومعدن الكوارتز إلى احتواء الخلقدونى على نسبة صغيرة من الأوبال مختلطة به .

٤٤ - كالكوسيت chalcocite

أحد معادن النحاس الهامة ، يوجد على هيئة حبيبات دقيقة أو كتلية يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس ، وتكون البلورات معينة قائمة إذا تبلور المعدن عند درجة حرارة أقل من ٩١°م أما إذا كان التبلور فوق درجة ٩١°م فإن البلورات تكون مكعبية . ولون المعدن رصاصى ناصع على سطحه القشيب لكنه سرعان ما يصبح أسود عند تعرضه للهجو ومكسر المعدن محارى وبريقه فلزى ووزنه النوعى يتراوح بين (٥ر٥١ و ٥ر٨) وصلادته تتراوح بين (٢ر٥ و ٣) تركيبه الكيميائى (نح كب) ($Cu_2 S$) .

٤٥ - كالكوبيريت chalcopyrite

معدن يتبلور فى فصيلة الرباعى على نظام التود المنعكس لكن البلورات نادرة ويغلب أن توجد على هيئة كتلية . لون المعدن أصفر نحاسى لكنه غالباً ما يكون مغطى بصدأ برونزى متموج الألوان ، للمعدن بريق فلزى ومخدشه أسود ضارب إلى الخضرة وهو قابل

- بينها تقارب أو تباعد .
- ٥٢ - تيارات الحمل convection currents
تيارات مائية تحدث فى أعماق البحار والمحيطات ، وتنتج عن الفرق بين كثافة المياه المالحة أو الباردة ذات الكثافة العالية وكثافة المياه الدافئة أو المنخفضة الملوحة وبذلك تكون تيارات ساخنة صاعدة إلى أعلى وتيارات باردة هابطة .
- ٥٣ - حافة تقارب لوحى convergent plate boundary
الحد بين لوحين من ألواح القشرة الأرضية حيث يندفع أحد اللوحين تحت الآخر وإلى أسفل مما يؤدي إلى تراكبهما .
- ٥٤ - نحاس copper
عنصر فلزى يوجد فى الطبيعة على هيئة معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، يوجد عادة على هيئة شجيرىة أو متفرعة أو كتل غير منتظمة أو صفائح أو قشور ، وفى بعض الحالات يوجد على هيئة أسلاك . لون المعدن أصفر نحاسى على السطح القشيب لكنه يميل إلى السواد ويصبح ذا بريق أرضى على سطحه الصدئ .
صلادة المعدن (٣) ووزنه النوعى (٨٩)
وهو معدن قابل للطرق والسحب ذو مكسر مسنن وتركيبه نحاس عنصرى (نح) (Cu) .
- على أساس التركيب المعدنى لهذه الصخور ، وهذه الحروف اختصار لأسماء العلماء الذين وضعوا هذا التصنيف عام ١٩٠٢ وهم " كروس Cross " ، " إدينجز Iddings " ، " برسون Persson " و" واشنطن Washington " .
- ٤٩ - كولمانتيت colemantite
معدن يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على نظام المنشور ، يوجد على هيئة منشورات قصيرة أو فى صورة كتلية حبيبية أو متماسكة ، صلادة المعدن تتراوح بين (٤ و ٥ر٤) ووزنه النوعى (٢٤٢) والمعدن عديم اللون أو أبيض شفاف أو شبه شفاف ، وله بريق زجاجى .
تركيبه الكيميائى :
($\text{Ca}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) (٥ يد٢ أ) .
- ٥٠ - رواسب المنحدرات colluviam deposits
رواسب غير متماسكة تتحرك إلى أسفل المنحدرات بفعل الجاذبية الأرضية أو عن طريق غسل الصخور الموجودة على السفوح . وهذه الرواسب لا توجد فى صورة طباقية ولكن من الممكن أن يكون للمواد المكونة لها بنية مرصوصة .
- ٥١ - انحراف قارى continental drift
اصطلاح معناه أن القارات ليست ساكنة فوق القشرة المحيطية ولكنها تتحرك جانبياً ويحدث

الماء ومن ثم يختفى مسحوقه تقريبا إذا وضع فى الماء . تركيبه الكيميائى : (صم لوفل)
($\text{Na}_3 \text{AlF}_6$) . يستخدم المعدن مادة صاهرة فى الصناعات الفلزية .

٥٨ - كيمياء البلورات crystal chemistry
مصطلح يطلق على أحد فروع الجيوكيمياء ، ويختص بدراسة العلاقة بين الخواص الكيميائية للمادة المتبلورة وبنيتها الداخلية (الذرية) وخصائصها الفيزيائية .

٥٩ - رواسب ركامية cumulus deposits
مراد عضوية ذات أصل نباتى فمت وتراكمت فى موضعها ، ومن أهمها رواسب الخث .

٦٠ - كوبريت cuprite
معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، وقد يوجد هذا المعدن على هيئة بلورات شعيرية أو على هيئة مجموعات دقيقة التحب أو فى صورة كتلية ، ولونه أحمر وبريقه ألماسى معتم ومخدشه أحمر بنى ، وهو أحد خامات النحاس الثانوية .

٦١ - الحزام الصحراوى desert belt
إحدى المناطق المناخية على سطح الأرض ، وتقع هذه المنطقة على جانبى المنطقة الاستوائية شمالاً وجنوباً . ويتميز هذا الحزام بالحرارة المرتفعة وقلة الأمطار وندرة الحياة ، ومناخ هذا الحزام حار جاف .

٥٥ - كوراندوم corundum
معدن يتبلور فى فصيلة الثلاثى على نظام المثلثات الوجهية الثلاثية المزدوجة ، بلوراته منشورية ومنتهية بأشكال هرمية . لون المعدن متغير فى الغالب فقد يكون مائلا إلى البنى أو الأحمر أو الأزرق أو الأبيض . صلادة المعدن (٩) ووزنه النوعى (٤.٢ ر) وله بريق ألماسى إلى زجاجى ، وتركيبه الكيميائى ثانى أكسيد الألومنيوم (لوم أ) $(\text{Al}_2 \text{O}_3)$.

٥٦ - كرسوباليت cristobalite
أحد الأشكال البلورية المتعددة لمعدن الكوارتز (ثانى أكسيد السليكون) ، له صورتان إحداهما تتبلور فى فصيلة المكعبى إذا حدث التبلور عند درجة حرارة مرتفعة ، والأخرى تتبلور فى فصيلة الرباعى إذا كانت درجة حرارة التبلور منخفضة . صلادة المعدن (٧) ووزنه النوعى (٢.٣) وريقه زجاجى وهو معدن شفاف لا لون له ، ويتشاكل الكرسوباليت مع معدن التريدميت .

٥٧ - كريوليت cryolite
معدن يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على نظام المنشور . يوجد على هيئة كتلية ، صلادته (٢.٥) ووزنه النوعى بين (٢.٩٥ و ٣) . وبالمعدن مستويات تشقق فى ثلاثة اتجاهات متعامدة تقريبا ولهذا فللمعدن بريق زجاجى أو شحمى ، وهو شفاف أو بلون الثلج . معامل انكسار المعدن يقترب كثيراً من معامل انكسار

حيث يتباعد اللوحان نتيجة إضافة مواد محيطية جديدة إلى حافة كل من اللوحين . ومثال ذلك ما يحدث في منطقة حيد منتصف الأطلنطى .

٦٥ - شبكة الصرف drainage network
نظام الصرف في الأنهار أو المجارى المائية السطحية التى تحتل أحواض الصرف .

٦٦ - المنجرفات drifts
المواد المنقولة بفعل المثالج أو التيارات البحرية على طول الساحل وكذلك المواد المترسبة نتيجة انصهار الجليد .

٦٧ - وادٍ جاف dry valley
واد ينعدم فيه الماء الجارى أو يقل نتيجة لندرة سقوط المطر الغزير ، وقد ينتج عن ظاهرة الأسر النهري أو التغير المناخى أو هبوط مستوى الماء ، وتكثر مثل هذه الوديان في الأقاليم الطباشيرية والجيرية .

٦٨ - فونة قزمية dwarf fauna
فونة اضمحلت أحجام أفرادها نتيجة لأسباب وراثية أو بيئية من شأنها أن تعوق صلاحية مثل هذه الفونات للمضاهاة الاستراتجرافية في العادة .

٦٩ - طاقة بيئية ecologic potential
اصطلاح استخدمه " لونستام " عام ١٩٥٠ للتعبير عن قدرة كائن حى على التحكم فى

٦٢ - ألماس diamond
معدن عنصرى لا فلزى ، يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، لونه عادة شفاف أو أصفر باهت وقد تكون بعض بلوراته حمراء أو برتقالية أو خضراء أو زرقاء أو بنية اللون ، ويطلق اسم كربونادم على النوع الأسود من الألماس الحبيبي الخشن الذى يستخدم فى الصناعة ، وتعزى الألوان التى تميز الألماس وتجعل منه حجراً كريماً إلى معامل انكساره العالى والذى يسبب خاصية التشتت الضوئى القوية . وتركيبه الكيميائى هو عنصر الكربون النقى ، ولا يذوب الألماس فى الأحماض أو القلويات ويحترق متحولاً إلى غاز ثانى أكسيد الكربون دون أن يترك أى رماد عند درجات الحرارة المرتفعة وفى وجود الأكسجين ، والألماس أصلد المعادن المعروفة حتى الآن .

٦٣ - الامتصاص التفاضلى differential absorption
اختلاف امتصاص الضوء باختلاف الاتجاه البلورى فى بعض بلورات المعادن المتباينة الخواص (اللاأيسوتروبية) فيكون امتصاص البلورة للضوء كبيراً بالنسبة للموجات المتذبذبة فى اتجاه ما فى حين يكون امتصاصها صغيراً بالنسبة للموجات المتذبذبة فى اتجاه آخر .

٦٤ - حد تباعد لوحى divergent plate boundary
الحد بين لوحين من ألواح القشرة الأرضية ،

<p>73 - بيئة environment أ - (فى علم الأحياء) كل العوامل والظروف الخارجية التى تؤثر فى أى كائن حى أو مجتمع حى ما . ب - (فى الجيولوجيا) كل الظروف الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وكذلك القوى والمؤثرات الأرضية التى تؤدى إلى ترسيب صخر ما فى إقليم جغرافى معين . 74 - تقييم بيئى</p>	<p>حياته فى ظروف ما أو التكيف مع بيئة ما . مثال ذلك الكائنات البانية للشعاب والكائنات التي تبنى هياكلها الصلبة لتقاوم الأمواج القوية . 70 - شعاب بيئية ecologic reefs شعاب متحفرة مكونة من كائنات حية كانت تنمو على كتل صلبة ذات طوبوغرافية عالية فوق سطح البحر ، وهى مقاومة لفعل الأمواج القوية .</p>
<p>environmental assessment اصطلاح يقصد به تأثير مشروع مقترح أو رهن التطبيق فى المجتمع سواء أكان من الناحية الاجتماعية أو القانونية أو البيولوجية أو التأثيرات الناجمة عنه والمؤثرة فى المجتمع بكل نواحيه .</p>	<p>71 - علم البيئة ecology علم يختص بدراسة العلاقات بين الكائنات الحية وبيئاتها ، ويشمل دراسة نظم الحياة للكائنات الحية فى مجتمعاتها وعلاقة هذه الكائنات الحية بعضها مع بعض والتغيرات التى تطرأ على أعدادها وكذلك الجغرافيا الحيوية .</p>
<p>75 - أزمة بيئية environmental crisis حالة تدل على خلل مفاجئ فى اتزان الكائن الحى مع بيئته مما قد يترتب عنه خسائر متباينة مختلفة . 76 - تدهور بيئى</p>	<p>72 - أنارجيت enargite معدن يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على النظام الهرمى ، بلوراته صغيرة منشورية مخططة رأسيا لكنها نادرة ، وغالبا ما يكون المعدن على هيئة كتل متماسكة أو حبيبية أو عمدانية ، صلابته (3) ووزنه النوعى (4.4) ولونه ومغذشه أسود رصاصى إلى أسود حديدى معتم ومكسره خشن وبريقه فلزى .</p>
<p>environmental deterioration تدهور فى كمية المصادر الطبيعية أو نوعيتها سواء أكان ذلك فى المعادن أو المياه ، وينتج هذا التدهور من تدخل الإنسان فى بيئته بطريقة سيئة .</p>	

<p>٧٩ - جيوكيمياء بيئية environmental geochemistry</p> <p>يختص هذا الفرع بدراسة توزيع العناصر الكيميائية والإشعاعية في البيئة وتأثيرها على الإنسان ، كما يدرس علاقات العناصر الكيميائية ونشاطها الإشعاعية في الصخور السطحية والماء والهواء والنطاق الأحيائي وتأثيرها في الإنسان والبيئة .</p>	<p>٧٧ - سحنة بيئية environmental facies = ecologic facies</p> <p>السحنة المرتبطة ببيئة معينة وتحددها طبيعة هذه البيئة وهي ليست بأجسام صخرية أو وحدات لمواد ما ، ولكنها مناطق تعبر عن نتائج عوامل وظروف متداخلة وتظهر في شكل أنماط رسوبية ومجتمعات عضوية .</p>
<p>٨٠ - تقييم التأثير البيئي environmental impact assessment</p> <p>اصطلاح يقصد به دراسة وتقييم المؤثرات البيئية التي تؤثر على المجتمع ويقصد به كذلك دراسة الجدوى من هذا التقييم في كل النواحي ومدى تأثير البيئة والمجتمع به .</p>	<p>٧٨ - الجيولوجيا البيئية environmental geology</p> <p>أحد أفرع علم الجيولوجيا ، ويختص بتطبيق الأسس والمعلومات الجيولوجية لحل تلك المشاكل البيئية التي تنشأ من تدخل الإنسان في البيئة الطبيعية واستغلاله لها ، وهذا الفرع يقوم بربط المعلومات الجيولوجية اللازمة بعضها ببعض ، مثل الدراسات الهيدروجيولوجية والطوبوغرافية والجيولوجيا التركيبية والجيولوجيا الهندسية والجيولوجيا الاقتصادية ، وكذلك العمليات الجيولوجية الداخلية والخارجية ومدى تأثيرها في البيئة .</p> <p>ينتظم ضمن هذا الفرع حل المشكلات الناتجة عن بناء السدود وإقامة المنشآت وإمكانية النقل والتخلص الآمن من النفايات الصلبة والسائلة ، وتنظيم مصادر المياه وتقييم خرائط مصادر المياه ورسمها ، كما ينتظم لتنمية كل المصادر المتاحة في الأرض لإمكانية الاستفادة منها لأطول فترة ممكنة .</p>
<p>٨١ - وثيقة التأثير البيئي environmental impact statement</p> <p>لائحة يعدها رجال الصناعة أو السياسة عن التأثيرات البيئية ومدى قانونيتها بالنسبة للإنسان والمجتمع والبيئة ، وتستخدم هذه اللائحة أداة لصنع القرار ، وهو مطلب في دستور السياسة البيئية القومية .</p>	
<p>٨٢ - المقاومة البيئية environmental resistance</p> <p>عوامل بيئية تعمل على مقاومة أو تعويق كائن حي ما أو مجموعة من الأحياء ، وتعمل كذلك على أن تحد من تكاثرها العددي .</p>	

- ٨٣ - علم بيئى environmental science
(أ) علم الجيولوجيا عند تطبيقه على بيئة الإنسان وموطنه مثل تطبيق فرع الجيومورفولوجيا والأرصاد الجوية وعلم المناخ وعلم التربة وعلم البحار الطبيعى والتطبيقات .
(ب) علم يتضمن كل ما ندركه أو نلاحظه فى الطبيعة وهى بيئتنا الطبيعية الكبرى ، وتشمل الأرض (اليابسة والبحار والغلاف الجوى) والشمس وما يحدث بينهما من تفاعلات وما ينجم عن هذه التفاعلات من مخاطر على الأحياء .
- ٨٤ - إكسوسفير exosphere
النطاق الخارجى للغلاف الجوى للأرض وفيه ينخفض الضغط والجاذبية إلى درجة تمكن جزيئات الهواء من الإفلات إلى الفضاء الخارجى ، وتقدر حدوده السفلى من حيث الارتفاع من ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ كيلومتراً .
- ٨٥ - فيوردات fiords = fjords
ملاحم تضاريسية توجد فى بعض المناطق على سطح الأرفف القارية تعكس تأثير التحات فى تلك المناطق ، وهى وديان نحرتها الأنهار أو المشالج فى صورة وديان عديدة عميقة تكون ضيقة ومتجاورة تلتوى كثيراً داخل البر لمسافات كبيرة قد تزيد على ١٥٠ كيلومتراً ، وتحيط بها فى الغالب جروف شديدة الانحدار .
- ٨٦ - الجيولوجيا القانونية forensic geology = legal geology
استخدام العلوم الجيولوجية فى مجالات القانون والقضاء .
- ٨٧ - جالينا galena
معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، تركيبه الكيميائى : كبريتيد الرصاص (ر ك ب) (PbS) ولون المعدن رصاصى أشهب وبريقه فلزى لامع ، صلاته (٢ر٥) ووزنه النوعى يتراوح بين (٧ر٤ و ٧ر٦) . ويعد أحد خامات فلز الرصاص الهامة .
- ٨٨ - الجيولوجيا الطبية geomedicine
أحد فروع الجيولوجيا البيئية يختص بدراسة العلاقة بين خصائص العناصر والمعادن والصخور والمياه الموجودة فى البيئة وأثرها على صحة الإنسان والحيوان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .
- ٨٩ - طاقة الأرض الحرارية geothermal energy
الطاقة الحرارية الكامنة وطاقة الغازات المحبوسة فى باطن الأرض والتي تنشأ عن عمليات جيولوجية داخلية ، وتعد من أنواع الطاقة المتجددة البديلة للطاقة التقليدية وهى من الطاقات النظيفة غير الملوثة ، وتستعمل

- ٩٣ - هيئة habit = habitus
١ - الشكل أو الأشكال البلورية المميزة لمعدن ما بما فى ذلك صفاته البلورية غير المنتظمة .
٢ - هيئة المعدن أو المظهر الذى يبدو عليه الصخر .
٣ - المظهر المميز لكائن عضوى ما وبخاصة الذى يؤثر على أسلوب حياته .
- ٩٤ - بيئة طبيعية - موطن habitat
المحيط الخاص الذى يعيش فيه كائن حى أو مجموعة من الأحياء ، ويتميز بصفات بيئية خاصة تأقلمت معها تلك الأحياء .
- ٩٥ - مواد خطرة hazardous substances
العناصر والمركبات الكيميائية ، والمعادن والصخور التى توجد فى الطبيعة والتى تسبب أضرار أو مخاطر لصحة الإنسان .
- ٩٦ - ظاهرة الشذوذ الحرارى
heat island effect
ارتفاع ملحوظ فى درجة حرارة منطقة أو إقليم ما يجعله أسخن مما حوله فيصبح كأنه جزيرة ساخنة فى وسط أبرد منها .
- ٩٧ - لولبي helicoid
صفة الالتفاف الحلزوني المتصل كما فى قوقعة الأمونيات الحفرية .
- فى توليد الكهرباء . ويقدر الخبراء الطاقة المخزونة فى باطن الأرض تحت سطح الولايات المتحدة الأمريكية بأنها تكفى استهلاكها من الطاقة لمدة ٣٠٠ ألف سنة حسب معدل الاستهلاك لعام ١٩٧٠ .
- ٩٨ - تكتونية الأرض global tectonic
نظرية تتناول الحركات التكتونية للألواح الصخرية المكونة للأرض وما ينتج عن هذه الحركات من تشوهات على نطاق إقليمي .
- ٩٩ - حَمَّة geyser
عين حارة ينبثق منها الماء والبخار بشدة على فترات وفى درجات حرارة عالية ، ومن أمثلتها حمة " يلوستون بارك " فى أمريكا .
- ١٠٠ - ذهب gold
معدن عنصرى فلزى يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، يوجد على هيئة صفائح غير منتظمة أو قشرية أو كتلية ولون المعدن أصفر ذهبى ومكسره مسنن ويتركب من عنصر الذهب . ويعرف الذهب الذى يحتوى على كميات عالية من الفضة باسم إلكتروم وينصهر الذهب بسهولة ولا يذوب فى الأحماض المختلفة لكنه يذوب فى الماء الملكى .

<p>١٠١ - وتد جليدى ice wedge تركيب مميز يوجد فى المناطق المتأثرة بالجمد وينتج من تجمد الماء فى شقوق التربة خلال فصل الشتاء عبر السنوات المتعاقبة .</p>	<p>٩٨ - فجوة ترسيبية = فجوة زمنية hiatus انقطاع فى استمرارية السجل الجيولوجى الرسوبى وذلك إما لانقطاع الترسيب لمدة زمنية وإما بسبب تعرية جزء من الرسوبيات بعد ترسيبها مدة زمنية فى السجل الجيولوجى لم تتمثل برسوبيات .</p>
<p>١٠٢ - معادن أصلية اللون (علم المعادن) idiochromatic minerals المعادن التى يرجع لونها إلى عناصر أساسية تدخل فى تركيبها الكيميائى ، ومن أمثلة هذه العناصر الكروم والنحاس والمنجنيز وجميعها عناصر انتقالية .</p>	<p>٩٩ - إعصار hurricane عاصفة استوائية مدارية تكون فى صورة دوامات هوائية عنيفة ويكون اتجاه الرياح فيها دائما إلى أعلى ، وقد تتعدى سرعة الرياح فيها ١٨٥ كيلومتراً فى الساعة . ويسمى الإعصار الذى يحدث فى نصف الكرة الشمالى للأرض فى منطقة الأطلنطى " الهاريكان " ، والذى يحدث فى منطقة المحيط الهندى يسمى " السيكلون " ، أما الذى يحدث فى منطقة المحيط الهادى فيطلق عليه اسم " التيفون " .</p>
<p>١٠٣ - أشكال قشرية كذبة incrustation pseudomorphs أشكال تتكون عندما يترسب معدن على سطح بلورة معدن آخر على هيئة قشرة تُغلف البلورة بأكملها ، وفى هذه الحالة يعرف الشكل الكاذب بأنه قالب خارجى external cast ، وقد يحدث أن يترسب معدن ما فى الفراغات الناتجة عن ذوبان بعض البلورات السابقة ويملاها ويأخذ أشكالها ، وفى هذه الحالة يعرف الشكل الكاذب بأنه قالب داخلى (internal cast)</p>	<p>١٠٠ - التكسير بالماء hydrofracturing عملية يتم فيها ضخ الماء وحقنه فى الصخور فيحدث زيادة كبيرة فى الضغط الذى يعمل على نشوء الشروخ والكسور أو زيادتهما ، وعليه تزداد نفاذية الصخور . تستخدم هذه الطريقة لزيادة إنتاج البترول أو المياه الجوفية .</p>
<p>١٠٤ - مجسم معاملات الانكسار indicatrix شكل هندسى يمثل معاملات الانكسار فى بلورة ما ويرسم كخطوط تمتد من مركز البلورة فى جميع الاتجاهات تمثل أطوالها معاملات</p>	

مصدر للبراكس ، صيغته الكيميائية :
(ص ب ، أ - ٧ - ٤) ($\text{Na}_2 \text{B}_4 \text{O}_7 \cdot 4 \text{H}_2 \text{O}$) .

١٠٨ - فتحة شفوية labral aperture
فتحة إضافية تتكون فى صدفة
الفورامينيفرا من الأطراف الحرة لشفة الفتحة
الأصلية ولا تؤدى مباشرة إلى حجرة من حجرات
الصدفة .

١٠٩ - لامبروفير lamprophyre
مجموعة الصخور النارية الوسيطة الدكناء
اللون البورفيرية النسيج ، وتتميز بنسيج كامل
الشكل (بانيدومورف) ونسبة عالية من
المعادن المائية وبخاصة البيوتيت والهورنبلند
والبيروكسين التى تكون البلورات البارزة فى
وسط دقيق التبلور من هذه المعادن نفسها ،
ومعادن الفلسبارات .

١١٠ - لاندسات landsat
قمر صناعى تابع لمؤسسة " ناسا " يدور حول
الأرض ويرسل لاسلكيا صوراً متعددة إلى
محطات استقبال أرضية .

١١١ - النظام البيئى لليابسة والماء
land water ecosystem
العلاقة البيئية بين الماء واليابسة فى منطقة
ما . وهى ظروف طبيعية متوازنة ومتوافقة غير
أن تدخل الإنسان فى هذه البيئة

انكسار الضوء فى تلك الاتجاهات . ويكون هذا
المجسم كرويا فى حالة البلورات المتساوية
الخصائص (الأيسوتروبية) وأهليليغيا دورانيا
فى البلورات الوحيدة المحور وأهليليغيا ثلاثى
المحاور فى حالة البلورات الثنائية المحور .

١٠٥ - نطاق التشبع المتقطع
intermittent saturation zone

نطاق يرتفع خلاله سطح الماء الأرضى إلى
أعلى منسوب خلال الفصول الرطبة ويهبط إلى
أدنى منسوب له خلال أيام الجفاف .

١٠٦ - متساوية الخصائص (أيسوتروبية) isotropic
وصف لكل وسط متساوى الخصائص فى
جميع الاتجاهات . وفى بصريات البلورات يقصد
به تساوى الخصائص الضوئية أو عدم تغيرها فى
الاتجاهات البلورية المختلفة . ومثال ذلك انتشار
الضوء فى المادة بسرعة واحدة فى كل الاتجاهات
كما هى الحال فى بلورات الفصيلة المكعبية
والمواد غير المتبلورة والجيلاتينية .

١٠٧ - كيرنيت kernite

معدن عديم اللون أو أبيض ، بريقه زجاجى
أو لؤلؤى ، يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على
نظام المنشور ، ويوجد على هيئة مجموعات
غليظة الحبيبات لها تشقق واضح ، صلادة
المعدن (٢) ووزنه النوعى (١٩٥) وهو أهم

١١٧ - المرحلة اللاتورفية lattorfian (latdorfian) مرحلة أوربية تكافئ عصر الأوليجوسين السفلى وتعلو البريافونى وتوجد أسفل مرحلة الرويليانى .	قد يفسدها .
١١٨ - قبة لابية lava dome قبو جبلى مكون من لابة تصلبت نتيجة لانبثاقات لابية متعددة مثل بركان " ماونالو " (Maunaloa) بجزيرة هاواى .	١١٢ - المرحلة اللانجيه Langhian stage مرحلة استراتيجرافية أوربية تتبع عصر الميوسين الأوسط وتعلو المرحلة البردجالية وتقع أسفل المرحلة السريفالية .
١١٩ - هضبة لابية lava plateau أرض مرتفعة واسعة منبسطة السطح مساحتها عادة عدة مئات أو آلاف من الكيلومترات المربعة ، تتكون من تصلب متتابع سميك من الانبثاقات اللابية خلال شقوق مستطيلة .	١١٣ - الأوروغينية اللارامية laramide orogeny حركة بناء جبلية فى شرق جبال الروكى بأمريكا الشمالية ومراحلها امتدت من العصر الطباشيرى المتأخر إلى نهاية عصر الباليوسين .
١٢٠ - قانون العجز (فقد القدرة) law of aphasy قانون ينظم العلاقة بين التغير المفاجئ فى البيئة وعجز الكائنات الحية عن التكيف مع هذا التغير السريع .	١١٤ - صهارة كامنة latent magma صهارة عالية اللزوجة واقعة تحت ضغط عالٍ تحت قشرة الأرض وتستجيب للموجات الزلزالية كأنها مادة صلبة ، وعند انخفاض الضغط تصبح الصهارة قادرة على الانسياب .
١٢١ - قانون مضاهاة السحن law of correlation of facies إحدى القواعد الأساسية فى العمل الاستراتيجرافى ، وفحواها أن السحنات فى دورة ترسيبية معينة تكرر فى توزيعها الرأسى التوزيع الجانبى لها .	١١٥ - كثيب جانبى lateral dune كثيب رملى يتشعب من كثيب رملى كبير ملتحف حول عائق ما .
	١١٦ - لترتة laterisation = lateritization عملية تحول الصخر والتربة إلى لاتريت ، وهو راسب أحمر اللون غنى بهيدروكسيدات الألومنيوم والحديد .

حدث هذا فيجب رفع الاسم المتكرر ليحل محله اسم آخر .

١٢٦ - قانون الاتصال الأصلي

law of original continuity

قانون عام فى الجيولوجيا ينص على أن الطبقة التى ترسبت من المياه تمتد جانبيا فى جميع الاتجاهات إلى أن تستدق عند الأطراف لعدم الترسيب أو لملاصقتها لنهاية حوض الترسيب . وضع القانون العالم " ستينو " Steno " عام (١٩٦٩) .

١٢٧ - قانون الأفقية الأصلية

law of original horizontality

قانون عام فى الجيولوجيا ينص على أن الطبقات التى ترسبت من المياه تكون فى بادية الأمر أفقية أو قريبة من الأفقية وموازية تقريبا لسطح الترسيب . وضع القانون العالم " ستينو " Steno " عام (١٩٦٩) .

١٢٨ - قانون تعاقب الطبقات

law of superposition

قانون عام فى الجيولوجيا ينص على أنه فى أى تتابع طبقي لم يتعرض لقوى تسببت فى قلب وضعه الأصلي ، تكون الطبقة الأحول فى القمة والطبقة الأقدم فى القاعدة .

١٢٢ - قانون علاقات القطع

law of cross cutting

relationships (stratigraphy)

قاعدة استراتيجرافية لتحديد الأعمار النسبية للصخور ، تنص هذه القاعدة على أن الصخور (عادة الصخور النارية) يكون القاطع منها أحدث عمراً من الصخر المقطوع .

١٢٣ - قانون المجموعات الفونية

law of faunal assemblages

قانون جيولوجى عام فحواه أن الطبقات المحتوية على حفريات حيوانية أو نباتية متطابقة تكون متناظرة الأعمار ، وقد وضع هذا القانون " وليام سميث " (١٨٣٠ م) .

١٢٤ - قانون التعاقب الفونى

law of faunal succession

قانون جيولوجى عام فحواه أن الحفريات الحيوانية تتعاقب فى نظام معين بحيث تكون الصخور فى تتابعها محتوية على حفريات تختلف فى مكوناتها ، الأمر الذى يسمح بربطها فى تتابع زمنى نسبى .

١٢٥ - قانون تطابق الأسماء

law of homonymy

قاعدة أساسية فى علم تصنيف الكائنات الحية والمتحجرة تنص على أنه إذا أطلق اسم على وحدة تصنيفية ما فيجب عدم إطلاقه على وحدة تصنيفية أخرى من الرتبة نفسها وإذا

luster ١٣٤ - بريق

درجة اللمعان التى يبيدها سطح معدن ما بالضوء لمتعكس منه ، ويعد من الخواص الهامة فى التعرف على المعدن .

marcasite ١٣٥ - مركزيت

معدن لونه أصفر ناصع إلى رمادى ويتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس ، وبلوراته مسطحة وموازية للمسطوح القاعدى فى الغالب ، كذلك قد تكون على هيئة مجموعات إبرية ، ويتكون اللب من بلورات شعاعية ومغطاة من الخارج ببلورات غير منتظمة ، ويتشابه مع البيريت ولهما التركيب الكيميائى نفسه إلا أن المركب لونه أكثر نضوا وكثافته النوعية أقل والثبات الكيميائى أقل .

Mesosphere ١٣٦ - ميزوسفير

١ - أحد نطق الغلاف الجوى للأرض ويمتد من ارتفاع خمسين كيلومتراً إلى ثمانين كيلومتراً ، وفيه تتناقص درجة الحرارة حتى تصل إلى - ٦٠ درجة مئوية ويكون ضغط الهواء فيه ١/١٠٠٠٠ من ضغط الغلاف الجوى فوق سطح البحر .
٢ - وشاح الأرض السفلى ويعتقد أنه لا يتأثر بالعمليات التكتونية الأرضية .

lebenospur ١٢٩ - أثر حياة

تركيب رسوبى نتيجة نشاط كائن حي ما ، ويطلق على الآثار المتحجرة والحديثة . واللفظ مشتق من الألمانية .

lee shore ١٣٠ - شاطئ مداير للريح

شاطئ تهب عليه الريح من جهة اليايس وذلك تحميده من فعل الأمواج .

١٣١ - شاطئ مقابل للريح

weather shore

شاطئ تهب عليه الريح من جهة البحر الأمر الذى يزيد من تعرضه للأمواج العالية .

linaean ١٣٢ - لينى

صيغة تدل على أن تسمية الكائنات العضوية حية كانت أو متحجرة تتمشى مع أسس التسمية الثنائية التى وضعها العالم السويدى " لنيه " " Carl Von Linne " .

lip ١٣٣ - شفة

١ - حافة بارزة من طبقة صلبة تغطى سطح جرف أو منحدر صخرى شاهق .
٢ - حافة فتحة القواقع ويطلق على حرفها الداخلى اسم شفاه داخلية وعلى حرفها الخارجى اسم شفاه خارجية .
٣ - الحافة البارزة لفتحة صدفة الفورامينفرا .

<p>= Moho = M . discontinuity</p> <p>الحد بين القشرة الأرضية والوشاح فى الأغلفة الصلبة للكرة الأرضية .</p> <p>وينسب إلى العالم اليوغسلافى " موهوروفيشيك " وهو أول من اقترح وجود حدود جيوفيزيكية زلزالية بين القشرة الأرضية والوشاح .</p>	<p>١٣٧ - موارد معدنية</p> <p>mineral resources</p> <p>الثروات الأرضية المعدنية المنشأ ، ومنها الخامات والمعادن والصخور النافعة وزيت النفط والفحم وما إلى ذلك .</p> <p>١٣٨ - انقطاع موهوروفيشيك (موهر)</p> <p>= انقطاع " م "</p> <p>Mohorovicic discontinuity</p>
--	--

مصطلحات فى علوم الأحياء والزراعة (*)

(*) أعدتها لجنة علوم الأحياء والزراعة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢٤ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٢٩ من يناير (كانون الثانى) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى علوم الأحياء والزراعة

٧ - تعظم غضروفى autostoses

تكون عظام فى داخل الغضاريف .

٨ - الاتحاد المتغاير للصبغيات المتماثلة

allosynapsis = allosyndesis

اقتران الصبغيات المتماثلة من أبوين مختلفين فى حالات تعدد المجموعة الصبغية .

٩ - رباعى المجموعة الصبغية المتغاير

allotetraploid (amphidiploid)

هجين ثنائى يضم مجموعة الصبغيات لكلا نوعى الأبوين .

١٠ - متغاير درجة الحرارة

allothermal = heterothermal

وصف للكائن الذى تتغير درجة حرارة جسمه تبعاً لدرجة حرارة الوسط الذى يعيش فيه .

١١ - متغاير التغذية

allothrophic = heterotrophic

وصف للكائن الحى الذى يعتمد فى تغذيته على كائن آخر .

١٢ - متغاير الانتحاء allotropic

وصف للخلايا أو التراكيب المختلفة التى ينتحى بعضها تجاه البعض الآخر ، كما يحدث فى الأمشاج .

١ - دريقة مغايرة alloscutum

الصليبة الظهرية خلف الدرق فى يرقات القراد .

٢ - درقة مندمجة conscutum

اسم يطلق على الدرغ الظهرى المتكون من اتحاد الدرق والدريقة المغايرة فى بعض أنواع القراد .

٣ - إنذارى كاذب - إنذارى متغاير

allosematic

وصف لما تتخذه بعض أنواع الحيوانات غير المؤذية من أشكال وألوان لتحاكى أشكالاً وألواناً لأنواع خطيرة مقارنة لها كما يحدث فى بعض الثعابين .

٤ - متغاير صبغى allosomal

وصف لتوارث الصفات التى تتحكم فيها جينات الصبغيات المغايرة .

٥ - البصغى المتغاير allosome

اسم يطلق على الصبغى غير المعتاد أو اللانمذجى .

٦ - تعظم غشائى allostoses

تكون عظام فى داخل غشاء أو فى نسيج ضام .

٢٠ - ألفا توكوفيرول = فيتامين هـ أو هـ _١ alpha tocopherol = vitamin E or E ₁ فيتامين يوجد فى أجنة الحبوب وبخاصة القمح ، وهو مضاد للعقم .	١٣ - متغيرة الاتجاه allotropous وصف لبعض الحشرات التى لا تقتصر ترددتها على أزهار معينة .
٢١ - شبيه الشعير المقشور alphetomorphous وصف لبعض الفطر التى تشبه الشعير المقشور أو اللؤلؤى .	١٤ - طراز مغاير allotype طراز جنيب للطراز النموذجى ولكنه من شق مخالف .
٢٢ - نظرية التغير alternation theory نظرية تنص على أن القوى الكهربائية المحركة للأعصاب والعضلات تتولد عن تغيير التركيب الكيميائى للأنسجة .	١٥ - لاقحة مغايرة allozygote لاقحة متجانسة بها صفات متنحية .
٢٣ - تَقْلُج تبادلى alternating cleavage انقسام البويضة المخصبة إلى قسمين غير متساويين وفيه يتبادل انتظام الخلايا الفوقية والتحتية بدوران العليا لليمين متبادلة مع السفلى المتداخلة معها .	١٦ - لاقحة أولية protozygote لاقحة متجانسة بها صفات سائدة .
٢٤ - تبادل الأجزاء alternation of parts قاعدة طبيعية تفيد بأن الأوراق فى المحيطات الزهرية المختلفة تتبادل فيما بينها ، ومثال ذلك تبادل وضع السبلات (الكأسيات) والبتلات (الترويجيات) ، والأسدية والبتلات .	١٧ - طَمِيئٍ alluvial وصف للرواسب الدقيقة التفتت التى تترسب بفعل الأنهار والمياه الجارية .
	١٨ - خلايا ألفا (خلايا " أ ") alpha cells = A - cells ١ - خلايا أليفة الأصباغ الحمضية توجد فى الفص الأمامى للنخامية . ٢ - خلايا فى جزر " لانجرهانز " بالبنكرياس تفرز الجلوكاجون .
	١٩ - حَبِيَّات ألفا alpha granules حبيبات متبدلة الاصطباغ توجد فى بقعة عند المركز فى بروتوبلاست الطحالب الزرق المخضرة .

٣١ - جُفَيْنَة alveus	٢٥ - توارث تبادلى alternative inheritance = allelism , allelomorphism
طبقة بيضاء من الألياف العصبية توجد على السطح البطينى لمنطقة فص فرس البحر (الحُصَيْن) فى المخ .	توارث ينتج عن التبادل بين أزواج من الصفات الوراثية المتناظرة أى بين إحدى الجينات التي يمكن أن تبادل جينة أخرى فى نفس موقعها على الصبغي .
٣٢ - عديمة المحور (أماكرين) amacrine	٢٦ - المبتسرة الفقس altrices
وصف للخلايا العصبية عديمة المحور العصبى فى شبكية العين .	مصطلح يطلق على الطيور التى تفقس صفارها فى حالة سابقة من نضج الجنين ، وتتطلب مدة أطول من الرعاية والتغذية .
٣٣ - منطقة الرُجَيَّلات الأنبوبية ambulacral area	٢٧ - مبتسر الفقس altricial
إحدى المساحات الخمس البينية التى تخرج منها الرجىلات الأنبوبية فى الشوكجديات .	وصف لما يتطلب رعاية لمدة طويلة بعد الفقس أو الولادة .
٣٤ - المحيطة (العضلة) ambiens	٢٨ - جُنَيْح alula
إحدى عضلات الورك فى بعض الطيور تعمل على إبقاء أصابع القدم قابضة على الفصن .	فص صغير يخرج من قاعدة الجناح فى بعض الحشرات ، كما يطلق المصطلح على الجناح الكاذب فى بعض الطيور .
٣٥ - محيطى - محيط ambient	٢٩ - مُسَنِّخ alveolate
أ - وصف لما يتعلق بالعضلة المحيطة . ب - وصف للوسط البيئى المحيط . (انظر : ambiens) .	وصف لما به تُقر عميقة مثل خلايا النحل .
٣٦ - جانبانى ambilateral	٣٠ - تسنُّخ alveolation
وصف لما يتعلق بجانبى الجسم كليهما .	تَكُونُ الأسناخ أو التُجَيَّات .

- ٣٧ - مزدوج البرعمة ambiparous
وصف للبراعم التى تحتوى على بذات
الأزهار والأوراق معا .
- ٣٨ - مزدوج الحواظ البوغية ambisporangiate = amphisporangiate
وصف لما له أوراق تحمل كلا من حواظ
الأبواغ الكبيرة والصغيرة .
- ٣٩ - حَوَظَ الرجيلات الأنبوبية ambital
وصف لصفائح النجميات من الشوكجلديات
التي تقع فى الفُرَجَ التى تتخلل مناطق
الرجيلات الأنبوبية .
- ٤٠ - محيط التاج ambitus
المستوى الذى يمثل أكبر اتساع لدرقة قنafd
البحر .
- ٤١ - قليل الاصطباغ amblychromatic
وصف للنسيج قليل التأثير بالأصباغ .
- ٤٢ - شديد الاصطباغ tachychromatic
وصف للنسيج سريع التأثير بالأصباغ .
- ٤٣ - رابط amboceptor
اسم يطلق على مادة الهيموليسين التى
تعمل مع المُكَمِّل الخاص بها على تحلل
الكريات الحمر وانطلاق الهيموجلوبين منها .
- ٤٤ - حلقة غضروفية ليفية ambon
حلقة تحيط بحق مفصلى كتلك التى تحيط
بالتجويف الحُقْى الذى يبيت فيه رأس عظم
الفخذ .
- ٤٥ - مزدوج الجنس ambosexual
أ - وصف لما ينتمى إلى كلا الجنسين أو
يشترك بينهما .
ب - وصف لما ينشط بتأثير الهرمونات
الذكورية والأنثوية .
- ٤٦ - انقسام لا اختزالى ameiosis
أ - حدوث انقسام واحد لعملية الانقسام
الاختزالى بدلا من انقسامين .
ب - عدم اقتران الصبغيات فى الانقسام
الاختزالى .
- ٤٧ - تكون المينا amelification
عملية تكون مينا الأسنان .
- ٤٨ - سليفة المينا ameloblast
الخلية التى تنشأ عنها خلية مينا الأسنان .
- ٤٩ - هِرَى النورة amentaceous = amentiferous
(انظر : amentum) .
- ٥٠ - نورة هِرَى amentum
نورة سنبلية لها محور عليه قنابات فى أباطها

أزهار جالسة أحادية الجنس مثل نورات الصفاف والزنان .	رأس غل الصحارى يستعملها فى إزالة حبيبات الرمل من أرجله الأمامية .
٥١ - لامُشْدَف	٥٧ - حامل للأمونيت ammonitiferous
ameristic (= unsegmented) غير مقسم إلى أقسام أو شدف .	وصف لطبقات الصخور التى تحتوى على بقايا حفريات من الأمونيتات ، وهى حفريات من الرخويات البائدة ذات الأصداف الملفوفة على شكل حلزونى مسطح .
٥٢ - لا تحوُّلى	٥٨ - السَّكْوِيَّ amniote
ametabolic = ametabolous وصف للحشرات التى لا تمر بمرقاتها فى الأطوار التحولية المحددة .	حيوان يتميز بوجود الأميون " السَّكْلَى " : (وهو الغشاء الداخلى المحيط مباشرة بالجنين أثناء تكونه) .
٥٣ - عديم النواة الصغيرة	٥٩ - سَكْوِيَّ amniotic
amicronucleate وصف لقطع منفصلة من بعض الأوليات التى تخلو من النواة الدقيقة .	وصف لما يتعلق بالسلى أو الأميون ، مثل الطية أو الكيس أو التجريف أو السائل .
٥٤ - أمين amine	٦٠ - دياستاز الأميبا amoebadiastase
مركب مشتق من النشادر بإحلال مجموعة الكيل أو مجموعة أريل محل ذرة أو أكثر من ذرات الهيدروجين فى الجزيء وقد يكون المركب أوليا أو ثانويا أو ثلاثيا .	إنزيم هاضم تفرزه الأميبا .
٥٥ - أحماض أمينية amino acids	٦١ - أميبى الشكل - أميبانى
مركبات عضوية تحتوى على كل من المجموعتين الأمينية والكربوكسيلية .	amoebiform
٥٦ - أهلاب الرمال ammochaeta	وصف لما كان على هيئة الأميبا .
شعرات غلاظ تنتظم فى مجموعات على	٦٢ - أميبولة (بوغ أميبى)
	amoebula = pseudopodiospore
	بوغ جائل من الأوليات ، مزود بالرُجَيْلات الكاذبة .

- ٦٣ - إنتاج الجنسين عذريا
ampherotoky = amphotoky
تكاثر دون لقاح أو إخصاب وينتج عنه إناث أو ذكور .
- ٦٤ - مزدوج البروزات الثلاثية
amphitriaene
يطلق على الشويكات الثلاثية التستين من الطرفين فى الإسفنج .
- ٦٥ - سوطى القطبين amphitrichous
وصف للبيكتريا المزودة بسوط فى كل من قطبيها .
- ٦٦ - مفصل ارتفاقي amphiarthrosis
نوع من المفاصل بين الثابت والمتحرك يمتاز بوجود جسم متوسط يسمح بحركة بسيطة أو خفيفة مثل مفاصل اتصال الفقار بعضها ببعض .
- ٦٧ - النجم المزدوج amphiastr
١ - نجمان متصلان بمغزل أكروماتينى يتكونان أثناء انقسام الخلية الفتيلى .
٢ - شويكة الإسفنج النجمية المزدوجة التى ينتهى طرفاها بما يشبه النجم .
- ٦٨ - مزدوج النجم amphiastral
وصف للانقسام الخلوى الفتيلى (غير المباشر) الذى تظهر فيه الأشعة السيتوبلازمية
- الدقيقة على هيئة النجم عند طرفى المغزل .
- ٦٩ - غير متساوى التفلج amphiblastic
وصف للبيضة طرفية المَح ذات التفلج غير المتساوى .
- ٧٠ - بلاستولة متباينة الطرفين amphibiastula
مرحلة فى نمو بعض أنواع الإسفنج يتميز فيها الجنين بخلايا بدائية حبيبية عند طرفه الخلفى وخلايا سوطية عند طرفه الأمامى .
- ٧١ - خلية بدائية archaeocyte
خلية تنشأ من خلايا البلاستولة غير المتميزة وتنتج الخلايا الجرثومية (الجنسية) .
- ٧٢ - قَلَاب amphibolic
وصف لما له القدرة على الحركة للأمام أو الخلف مثل الإصبع الخارجية لرجل بعض الطيور .
- ٧٣ - لُقمى مزدوج amphicondylous
وصف لما له نموآن للتمفصل كاللقمتين القذاليتين .
- ٧٤ - القُرْنة المزدوجة amphicone
شُرَافة الطاحن فى الثدييات المنقرضة التى يعتقد بأنها تطورت إلى القرنة البعيدة والقرنة الجنبية .

٨٢ - رباعى المجموعة الصبغية المغاير amphidiploid = allotetraploid وصف للهجين المحتوى على عدد مضاعف من المجموعة الصبغية المزدوجة لأبوين مختلفين .	٧٥ - القرنى البعدية metacone الشُرَافَة الخلفية الوحشية للطاحن العلوى .
٨٣ - مزدوجة القرص amphidisc شريك فى بعض اسفنجيات المياه العذبة يشبه قرصها أنجر (مرساة) السفينة .	٧٦ - القرنى الجَنَيبِيَّة paracone الشُرَافَة الأمامية الوحشية للطاحن العلوى .
٨٤ - حراشف بطنية amphigastria حراشف أثارية على السطح البطنى للحزازيات المنبطحة المورقة .	٧٧ - مزدوج الرحم amphidelphic وصف لما لها رحم مزدوجة كما فى بعض الخيوطيات (نيماتودا) .
٨٥ - تولد مزدوج amphigenesis = amphigony تكاثر جنسى بين فردين .	٧٨ - حول القرن amphidetic وصف لأربطة الصدفة ذات المصراعين عندما تقتد أمام القرن وخلفه .
٨٦ - ثنائى الجنس amphigonic = bisexual وصف للكائن الذى ينتج أمشاجاً مذكرة وأخرى مؤنثة فى مناسل مستقلة تحملها أفراد مختلفة .	٧٩ - خلف القرن opisthodetic وصف للرباط الخارجى لصدفة المحاربات عندما يمتد خلف القرن فقط .
٨٧ - محيط بالأوجونة amphigynous وصف للأنثريدة التى تحيط بالأوجونة عند القاعدة كما فى بعض النباتات اللازهرية .	٨٠ - أمفيد amphid أحد عضوين لاستقبال المنبّهات الكيميائية على جانبى مقدم الخيوطيات (نيماتودا) .
	٨١ - أمفيدية amphidial وصف لغدة أحادية الخلية على جانبى مقدم الخيوطيات .

في الخنفساء الإيلية الفك .	٨٨ - نواة مزدوجة المجموعة الصبغية amphikaryon
٩٥ - مسطحة الوجهين amphiplatyan وصف للفقارة ذات الجسم مسطح الوجهين .	١ - نواة خلية تحتوي على ضعف المجموعة الصبغية الأحادية .
٩٦ - مزدوج التنفس amphipneustic وصف لما يزود بخياشيم ثم برئات للتنفس في أثناء تاريخ حياته مثل البرمائيات .	٢ - نواة خلية ذات محتوى نووى كبير ذى مركز افتراضى حركى للانقسام يحيط به نطاق اغذائى .
٩٧ - مزدوج الأرجل amphipodous وصف لما له أرجل للمشى وأخرى للسباحة كما فى بعض القشريات .	٨٩ - سليل خلطى amphimict نمط حيوى ينتج من التكاثر الجنسي .
٩٨ - أمفيبيرين amphipyrenin مادة غشاء النواة .	٩٠ - اندماج وراثى amphimixis امتزاج المادة الوراثية للأبوين باتحاد النواتين الذكرية والأنثوية فى عملية الإخصاب .
٩٩ - مزدوج المنخر - مزدوج فتحة التنفس amphirrhinal وصف لما له فتحتان للتنفس .	٩١ - تكاثر عذرى apomixis تكاثر شاذ فى النبات يتضمن النمو من خلايا غير البويضات .
١٠٠ - لحيمة مزدوجة amphisarca ثمرة علوية غير متفتحة كثيرة البذور ذات لبّ لحمى وغلاف خشبى .	٩٢ - نوية مزدوجة amphinucleolus نوية تتكون من مكونات أليفة للأصبغ القاعدية وأخرى أليفة للأصبغ الحمضية .
١٠١ - لصيقة الغلاف amphispermaus وصف للبذرة المغلفة بغلاف ثمرى لصيق .	٩٣ - نواة مزدوجة المجموعة الصبغية amphinucleus = amphikaryon (انظر : amphikaryon) .
	٩٤ - مزدوج التسنن amphiodont وصف لطور متوسط فى تكوين الفك السفلى

١٠٧ - الخيطىّ المزدوج amphitene = zygotene طور فى الانقسام الاختزالى (المنصف) تقترن فيه الصبغيات المتماثلة أزواجا أزواجا .	١٠٢ - مزدوج الحواظ البوغية amphisporangiate وصف للأزهار المزودة بأوراق متحولة بوغية تحمل حواظ الأبواغ الكبيرة وحواظ الأبواغ الدقيقة كما فى النباتات المتباينة الأبواغ مثل الرّصن (Selaginella) .
١٠٨ - غلالة الحواظ البوغية amphithecium طبقة الخلايا المحيطة للحواظ البوغية فى الحزازيات المنبطحة والقائمة .	١٠٣ - بَوغ متحول amphispore ١ - بَوغ تكاثرى يصبح بوغا ساكنا كما فى بعض الطحالب . ٢ - بَوغ صيفى محمر محمول على حامل بوغى فى فطر الصدا ، يتكيف ليتحمل ظروف الجفاف .
١٠٩ - إنتاج الجنسين عذريا amphitoky = ampherotoky تكاثر عذرى لا إخصابى ينتج ذكورا وإناثا .	١٠٤ - مُثَفَّر السطحين amphistomatic = amphistomatous وصف لبعض أوراق النبات ذات الثفرور التنفسية على كل من سطحها .
١١٠ - ثلاثية مزدوجة amphitriaene شبكة ثلاثية التفرع فى طرفيها .	١٠٥ - مزدوج المص amphistomous وصف لما هو مزود بمص فى كل من طرفي الجسم كما فى بعض الديدان المفلطحة .
١١١ - سوطية الطرفين amphitrichous = amphitrichate = amphitrichic وصف للبكتريا التى لها سوط فى كل من قطبيها .	١٠٦ - ثنائى الاتصال amphistylic وصف للجمجمة التى يتصل بها الفك العلوى بالعظمين اللامى والمربعى ، أو باللامى والحنكى والمربعى .
١١٢ - ذات السوارين amphitrocha يرقانة طليقة السباحة فى الديدان الحلقية مزودة بسوارين من الأهداب .	

ampliate ١٢٠ - رَحْرَاح

وصف للجنح ذى الحافة الخارجية المتسعة
التي تتجاوز حدود الجسم كما فى بعض
الحشرات .

amplification ١٢١ - تضخم

تغير متزايد التعقيد البنائى أو الوظيفى
فى نشوء الفرد أو فى التطور السلفى
للمجموعات الأحيائية المختلفة .

١٢٢ - قارورى

ampullaceal = ampullaceous

وصف لما كان قارورى الشكل كغدد الغزل فى
العنكبوتيات .

ampullula ١٢٣ - قُرَيْرَة

الانتفاخات الصغيرة للأوعية اللمفاوية .

amyelenic ١٢٤ - لا ميالينى

ما كان خاليا من مادة الميالين وهى المادة
المكونة للأغمدات النخاعية للألياف العصبية .

amygdala ١٢٥ - اللوزة

كل تكوين أو جسم شبيه باللوزة مثل لوزتى
الحلق .

amygdalin ١٢٦ - أمِجْدَ الين

جلوكوسيد فى عَجَمَة اللوز المر يُنتج عند
تحليله بالماء حمض الهيدروسيانيك والجلوكوز
والبنزالدهيد .

١١٣ - سوارية الخشب

amphixylic = perixylic

(انظر : amphivasal) .

١١٤ - خلية مزدوجة الاصطبائية

amphocyte

خلية تقبل الاصطباغ بالأصبغة القاعدية
والحمضية .

١١٥ - مزدوج الاصطبائية amphophil

وصف للخلايا التى تقبل الاصطباغ
بالأصبغة القاعدية والحمضية .

١١٦ - مزدوج الإنسال amphogenic

وصف لما ينتج ذكورا وإناثا .

١١٧ - متردد الخواص (أمفوتيرى)

amphoteric

وصف لما له صفات متضادة ، حمضية
وقاعدية .

١١٨ - ملتف amplectant

وصف لما كان ملتفاً حول دعامة كما فى
المحاليق (المعاليق) .

١١٩ - احتضان amplexus

المعانقة الجنسية كما فى الضفدعيات .

amylose	١٣٣ - أميلوز	amylose	١٢٧ - أميلاز
مادة كربوهيدراتية عديدة السكريات تمثل الجزء الذئوب من عجينة النشا .		١ - إنزيم يحلل النشا .	
		٢ - إنزيم يحول النشا إلى دكسترين أو يحول الدكسترين إلى المالتوز (سكر الشعير) .	
١٣٤ - حصاة توازن نشوية		amyloferous	١٢٨ - حامل النشا
amylostolith		وصف لما يحمل النشا أو ينتجة فى النبات .	
حُببة نشوية تتحرك بتأثير الجاذبية الأرضية داخل الخلية الحصىة فى النبات ، وظيفتها حفظ التوازن .			١٢٩ - ناقض النشا = حال النشا
amylum	١٣٥ - النشا	amylolytic = amylolytic	
مادة كربوهيدراتية لا تذوب فى الماء وتوجد على هيئة حبيبات يكونها النبات .		وصف للإنزيم الهاضم للنشا أو الحال له .	
anacanthous	١٣٦ - لا حصى	amylome	١٣٠ - تضخم نشوى - أميلوم
وصف للكائن إذا كان خالياً من الشوك .		١ - برنشيمة الخشب المحتوية على النشا .	
		٢ - طبقة الخلايا حاملة النشا بين الأسطونة الوعائية المركزية وخلايا اللبتويد كما فى بعض ريزومات الحزازيات القائمة من النباتات اللازهرية .	
١٣٧ - لا قىء الأرضيجونة			١٣١ - بلاستيدة نشوية - حُببة نشوية
anacrogynous		amyloplast = amyloplastid	
وصف للأعضاء الأنثوية (الأرضيجونة) فى بعض الحزازيات المنبطحة ، تنشأ بعيداً عن قمة المجموع الخضرى .		بلاستيدة عديمة اللون أو حبيبات عديمة اللون تكون النشا فى النبات .	
			١٣٢ - أميلوسين
١٣٨ - اتصال عضلى ظهري		amylopsin	إنزيم البنكرياس الحال للنشا .
anacromyoidian			
وصف لاتصال عضلات الحنجرة السفلى فى الطيور بالأطراف الظهرية لأشباه الحلقات فى القصبة التنفسية .			

١٤٦ - الجسيمات المُدخِرة للطاقة anakinetomeres الجزئيات المفعمة بالطاقة فى داخل الخلية .	١٣٩ - صوب نهري anadromous وصف للأسماك التى تهاجر صاعدة من الماء الملح فى البحار إلى الماء العذب فى الأنهار للتكاثر مثل أسماك السالمون .
١٤٧ - المتناظرة وظيفيا analogues أعضاء لنباتات أو حيوانات مختلفة تتماثل وظيفة وتختلف منشأ .	١٤٠ - صوب بحري catadromous وصف للأسماك التى تهاجر منحدرة من الماء العذب فى الأنهار إلى الماء الملح فى البحار للتكاثر مثل ثعبان السمك .
١٤٨ - خلالية anamestic وصف للعظام الصغيرة المتنوعة التى تملأ الفُرج الموجودة بين العظام الكبيرة الثابتة كما فى جماجم الأسماك .	١٤١ - حياة لا هوائية anaerobiosis معيشة فى غيبة الأكسجين الطليق .
١٤٩ - لا سلوى (لا أمنيونى) anamniote اسم للحيوان الذى لا تحاط أجنثته بغشاء سلوى .	١٤٢ - تنبيج - تخدير anaesthesia إفقاد الاحساس الموضعى أو التام كما يحدث تهدداً لإجراء الجراحة .
١٥٠ - ناقصات التشكُّل anamorpha يرقانات تظهر شذو أجسامها عند الفقس ناقصة العدد .	١٤٣ - تجدد بنائى anagenesis عملية حيوية يتم خلالها نشوء أنسجة جديدة .
١٥١ - كاملات التشكل epimorpha يرقانات تظهر جميع زوائدها تامة النمر عند الفقس .	١٤٤ - اناهمين anahaemin مركب بروتينى يتكون فى الكبد ويعمل على تجديد كريات الدم الحمر .
١٥٢ - تشكُّل متزايد anamorphosis ١ - تطور فى نمو الكائن قمر أنماطه فى سلسلة متدرجة من التغيرات . ٢ - تكوين متزايد أو شاذ فى أى عضو نباتى .	١٤٥ - مجدد الطاقة anakinetic وصف لما يعمل على تعريض الطاقة فى داخل الكائن الحى .

<p>١٦٠ - بلاستيدة بنائية anaplast = anaplastid بلاستيدة عديمة اللون تنشأ عنها البلاستيدات النشوية والخضراء والملونة .</p>	<p>١٥٣ - لا طلعى - عديم الأسدية anandrous نبات أزهاره عديمة الأسدية وهى أعضاء التذكير .</p>
<p>١٦١ - بلوريتة قمية anaplurite الصليبة الصدرية العليا كما فى بعض الحشرات هدايات الأذنان " ثيزانورا Thysanura".</p>	<p>١٥٤ - لا وعائى anangian وصف للديدان التى ليس لها جهاز وعائى دموى .</p>
<p>١٦٢ - السنسنة anapophysis نتوء ظهري صغير بالقرب من النتوء المستعرض فى الفقرات القطنية .</p>	<p>١٥٥ - لا إزهارى ananthous وصف للنبات غير المزهرة أو عديم الشمراخ الزهري .</p>
<p>١٦٣ - غطاء مفرد الصفيحة anaptychus تركيب جبرى من صفيحة واحدة فى محار بعض حفريات الأمونيت .</p>	<p>١٥٦ - العُوار anaphylaxis فرط الحساسية لمفعول بروتين غريب سبق إدخاله فى الجسم بالحقن أو بسواه .</p>
<p>١٦٤ - لا مفصلى anarthrous وصف لما ليس له مفاصل واضحة .</p>	<p>١٥٧ - حامل البرغ anaphysis خيط فطرى يحمل الأبواغ فى الكأس البوغية لبعض الأشن .</p>
<p>١٦٥ - تفلقى طولى anaschistic وصف لنمط من رباعية الصبغيات ناتج من انقسامين طوليين ، وذلك فى حالة الانقسام الاختزالى .</p>	<p>١٥٨ - عقلة anaphyte = internode جزء الفرع أو الساق القادر على النمو .</p>
<p>١٦٦ - تفلقى تصالبى diaschistic وصف لنمط من رباعية الصبغيات ناتج من انقسام طولى وآخر عرضى وذلك فى أثناء الانقسام الخلوى الاختزالى .</p>	<p>١٥٩ - ارتداد - نكوص anaplasia ١ - التكون غير المتميز فى البناء أو الوظيفة . ٢ - انتكاس فى بناء العضو بحيث يصبح أقل تميزاً .</p>

١٧٣ - عديمة المحور العصبى anaxon = (anaxone) خلية عصبية ليس لها محور عصبى ظاهر .	١٦٧ - مكونات أبيضية بنائية anastates مركبات التحول الغذائى المعقدة التركيب التي تنشأ من مكونات بسيطة التركيب .
١٧٤ - الطور السلفى ancestrula الطور الأول القابع فى مستعمرة الحيوانات الحزازية .	١٦٨ - مكونات أبيضية هدمية katastates مركبات تنتج من التحول الغذائى الهدمى للبروتوبلازم .
١٧٥ - شويكة أنجيرية anchor شويكة صغيرة أنجيرية الشكل توجد بجسم خيار البحر من شوكيات الجلد .	١٦٩ - لا نجمى anastral وصف لطراز من الانقسام الفتيلى (غير المباشر) لا يتكون فيه " النجم " ، والنجم تركيب من الأشعة السيتوبلازمية الدقيقة التي تظهر أثناء الانقسام على هيئة النجم .
١٧٦ - مزدوج الحافة ancipital = ancipitous وصف لما كان مفلطحاً مزدوج الحافة .	١٧٠ - أناتوكسين anatoxin سم ميكروبي محضر بطريقة معينة بحيث ينتج مناعة فى الجسم دون إحداث المرض .
١٧٧ - شصّانى ancistroid = ankistroid وصف لما كان معقوفاً مثل الشص كالزوائد الخطافية الشكل بنصل ريشة الطير .	١٧١ - الثلاثية المحاور المستديرة anatriaene شويكة مسننة بثلاثة محاور متجهة للخلف .
١٧٨ - مرفقى anconeal وصف لما ينتمى للمرفق مثل العضلة المرفقية .	١٧٢ - الثلاثية المحاور triaene شويكة مسننة بثلاثة محاور متشعبة .
١٧٩ - اندراز andrase العامل المُعِين للذكورة .	

٢ - يطلق كذلك على الأنثريدة وهى عضو التذكير فى النباتات اللازهرية .	١٨٠ - ذكورى andric وصف لما يتعلق بالذكورة .
١٨٧ - سليف الخلايا الذكرية androgonium مرحلة مبكرة فى تكوين الخلايا الذكرية فى النبات .	١٨١ - أنثوى gynec وصف لما يتعلق بالأنوثة .
١٨٨ - أندروجين (مولد الذكورة) androgen هرمون ذكري أو مادة تولد الذكورة وتنشطها .	١٨٢ - اندرين andrin مادة تعمل على تنشيط الذكورة .
١٨٩ - تولد الذكورة androgenesis ١ - تولد الذكور عذرياً . ٢ - تكون بيضة مزودة بصيغيات الأب وحده .	١٨٣ - مهاد سدوى androclinum = clinandrium فجوة بالأعمدة بين الأسدية فى أزهار الفصيلة السحلبية .
١٩٠ - ذكورى التولد androgenetic وصف لما يتعلق بتولد الذكور عذرياً .	١٨٤ - خلية ذكرية androcyte خلية فى النبات تنشأ من سليفات الخلايا الذكرية (أندروجونيوم) وتنشأ عنها الخلايا الذكرية المتحركة (الأنثيروزيدات) فى النبات اللازهرى .
١٩١ - مولد للذكور androgenous وصف لما يُنتج أفراداً ذكوراً دون غيرها .	١٨٥ - ثنائى ذكري خنثوى (خُنْثَى) androdioecious وصف للنبات الثنائى المنزل ، من أفرادها ما يحمل أزهاراً مذكرة ومنها ما يحمل أزهاراً خنثوية .
١٩٢ - جونيديات ذكرية androgonidia وحدات تكاثرية ذكرية تتكون نتيجة الانقسامات المتعددة للجونيديات العذرية .	١٨٦ - حافظة مشيجية ذكورية androgametangium = antheridium ١ - تجويف فى تالوس النباتات اللازهرية ينتج الخلايا الجنسية الذكرية .
١٩٣ - جونيديات عذرية parthenogonidia زويديات فى المستعمرات الحيوانية الأولية	

وظيفتها التكاثر اللاجنسى .	معا كما فى أغلب الأزهار .
١٩٤ - جونيدات gonidia	١٩٩ - الخنوثة androgynism
١ - أجسام تكاثرية دقيقة فى كثير من البكتريا .	حالة النبات الذى تحوى أزهاره أعضاء الذكورة والأنوثة معاً (الأسدية والمتاع) ، أو الحيوان الذى يحوى مناسل مذكرة ومؤنثة .
٢ - خلايا التكاثر اللاجنسى غير المتحركة تنتج من الطور المشيجى فى الأرشيجونيات .	٢٠٠ - توالد شُدفى ذكري andromerogony
٣ - المكونات الطحلبية فى تالوس الأشن .	موجنى ينشأ من شدة من البيضة تحمل الصبغيات الأبوية وحدها .
١٩٥ - سليفة الخلية الذكرية androgonium	٢٠١ - أحادى ذكرى خنثوى (خُنْثَى) andromonoecious
الطور المبكر فى تكوين الخلايا الذكرية فى تكاثر النباتات اللازهرية .	وصف للنبات أحادى المنزل يحمل أزهاراً ذكورية وأخرى خنثوية .
١٩٦ - حامل أعضاء الذكورة والأنوثة androgynal = androgynous	٢٠٢ - بتلى الأسدية andropetalous
١ - وصف للنبات تحمل شماريخه الزهرية أزهاراً أنثوية وأخرى ذكورية .	وصف للزهرة لها أسدية تحولت إلى بتلات (تويجات) .
٢ - وصف للمخيض الفُطرى الواحد الذى يحمل أعضاء الذكورة والأنوثة معاً .	٢٠٣ - حامل الطلع androphore
١٩٧ - تويجى الأسدية والمتاع (الوزيم) androgynary	سويقة تحمل الطلع أو الأسدية .
وصف للأزهار التى تتحول فيها الأسدية والمتاع (الوزيم) إلى بتلات .	٢٠٤ - ورقة الأبواغ الذكرية androphyll = microsporophyll
١٩٨ - خنثوى - خنثى androgyne = hermaphrodite	الورقة التى تحمل الأبواغ الذكرية فى التريديات متباينة الأبواغ .
وصف لما يحمل أعضاء الذكورة والأنوثة	٢٠٥ - صبغى الذكورة androsome
	الصبغى المحدد للصفات الذكرية .

٢١٣ - ربحى الانتشار anemochorous = anemochoric وصف للنبات الذى تذرو الرياح بزوره من الشمار المتفتحة .	٢٠٦ - حافظه الأبواغ الذكرية androsporangium محفظه تحوى الأبواغ الذكرية فى التريديات من النباتات اللازهرية .
٢١٤ - عوالق هوائية anemoplankton = aeroplankton كائنات أو جسيمات حية عالقة بالهواء .	٢٠٧ - بوع ذكورى androspore بوع سابح لا جنسى يعطى عند نموه نباتاً ذكراً قزماً .
٢١٥ - بوعى هوائى - بزرى هوائى anemosporic وصف للنبات تنتشر أبواغه أو بزوره بتيارات الهواء .	٢٠٨ - اندروستيرون androsterone هرمون تفرزه قشرة غدة الكظر ينبه الذكورة .
٢١٦ - توجه هوائى anemotaxis حركة موجهة استجابة لتيارات الهواء .	٢٠٩ - طراز ذكورى androtypic العينة النموذجية للذكر نوع ما من الكائنات .
٢١٧ - انتحاء هوائى anemotropism اتجاه الجسم أو انحناء النبات استجابة لتيارات الهواء .	٢١٠ - دون اليفوع anebous وصف للكائن قبيل مرحلة البلوغ .
٢١٨ - اللدماغية anencephaly انعدام الدماغ وعظام القحف .	٢١١ - نقص التوتر الكهربائى anelectrotonus نقص فى تهيج الأعصاب يحدث بتأثير تيار كهربائى غير مستقطب .
٢١٩ - لا معوى anenterous = anenteric وصف لما ليست له قناة هضمية مثل الديدان الشرطية .	٢١٢ - خُلَيْدَة anellus صفيحة صغيرة حلقيه الشكل أو مثلثة تدعمها صمامات أو شرائط من الألياف فى الحشرات حرشفية الأجنحة .

الخميرة والخضروات والبقول وبعض الأطعمة
الأخرى .

٢٢٧ - عديم الأعصاب aneuronic

أ - وصف لما كان خالياً من المدد العصبى
(النهايات العصبية) .

ب - وصف للخلايا الملونة التى تتأثر بفعل
الهرمونات .

٢٢٨ - متموج anfractuous

وصف لما كان متموجاً أو تكثر فيه الخنايا .

٢٢٩ - خلايا وعائية angienchyma

خلايا النسيج الوعائى .

٢٣٠ - سليفة الخلية الوعائية

angioblast

إحدى الخلايا التى تنشأ منها بطانة الأوعية
الدموية .

٢٣١ - مغطاة الشمار

angiocarpic = angiocarpous

وصف لبعض الفطريات التى تكون فيها الثمرة
مغطاة داخل أغلفة المبيض .

٢٣٢ - معراة الشمار gymnocarpic

أ - وصف للنبات ذى الشمار العارية .

ب - وصف للأشن التى تكون فيها الكؤوس
البوغية غير مغطاة .

٢٢٠ - ذكر الحشرات aner

الذكر فى الحشرات وبخاصة ذكر النحل
والنمل .

٢٢١ - اللاودقان

anestrus = anoestrus

فترة انعدام الشبق عند الحيوان .

٢٢٢ - شذوذ anomaly

حالة شاذة تخرج عن القياس أو المألوف .

٢٢٣ - لا يميز السنتروميرات

aneucentric

وصف لما كان من الصبغيات خالياً من
السنتروميرات أو كان ثنائى السنتروميرات
نتيجة انتقال أجزاء منه .

٢٢٤ - متوازن المجموعة الصبغية euploid

وصف لمتعدد المجموعة الصبغية يكون فيه
العدد الصبغى أضعافاً كاملة للمجموعة
الصبغية الأحادية .

٢٢٥ - لا متوازن المجموعة الصبغية

aneuploid

وصف لما كان عدد صبغياته أقل أو أكثر من
أضعاف المجموعة الصبغية الأحادية .

٢٢٦ - انيورين - فيتامين ب_١ = ثيامين

aneurine = aneurin = thiamine

العامل المضاد لمرض البرى برى ويوجد فى

٢٣٩ - ضيق المنقار angustirostrate

وصف لما له منقار أو بوز ضيق .

٢٤٠ - دورة تعاقبية عذرية

anholocyclic

دورة تتعاقب فيها الأجيال تعاقبا عذريا دون

وجود الجيل الجنسى .

٢٤١ - غير مميز الشكل anidian

وصف لجدار البلاستولة الذى يخلو من المحور

الجنينى الظاهرى .

٢٤٢ - النشا الحيوانى - جليكوجين

animal starch = glycogen

(انظر : glycogen) .

٢٤٣ - أيون سالب - أيون أنودى anion

الأيون الذى يحمل شحنة سالبة ويظهر فى

التحليل الكهربائى عند الأنود (القطب الكهربائى

الموجب) .

٢٤٤ - منتقص الكرابل أو الأخبية

anisocarpous

وصف للزهرة التى يقل فيها عدد الكرابل

عن عدد وحدات المحيطات الزهرية الأخرى .

٢٣٣ - علم الأوعية angiology

دراسة تشريح الجهاز الوعائى للدم واللمف .

٢٣٤ - مغمدة الأبواغ angiosporous

وصف للنبات ذى الأبواغ فى داخل أغمداء أو

محافظ بوغية .

٢٣٥ - رافع الضغط

angiotonin = hypertensin

المواد التى تسبب ضيق الشرايين وتتكون

بتفاعل المادة مولدة ارتفاع الضغط مع رنين

(renin) الكلى .

٢٣٦ - أنجستروم angstrom

وحدة طولية تساوى $\frac{1}{1000000000}$ مليون

الستيمتر وتنسب إلى عالم الفيزيقا السويدي

" أنجستروم " ويرمز لها بالحرف \AA . (\AA) .

٢٣٧ - الرُقْعَى الزاوى (عظم)

angulosplenic

عظم يُكوّن معظم الجزء السفلى الداخلى من

الفك السفلى فى البرمائيات .

٢٣٨ - الزاوية angulus

الملتقى بين نصاب القص بالقص فى القفص

الصدرى للفقاريات .

٢٥١ - متباين الأمشاج anisogamous

وصف للأمشاج المتزاوجة غير المتساوية .

٢٥٢ - لا متساوى الفكين

anisognathous

أ - وصف لما له فُكَّان يختلفان فى الحجم .

ب - وصف لما تختلف أسنانه فى كل فك عن الآخر .

٢٥٣ - قطع متباينة anisomeres

الأجزاء المتناظرة التى يتميز كل واحد منها عن الآخر .

٢٥٤ - تباين الأمشاج

anisomerogamy = anisogamy

حالة تكون فيها الأمشاج المتزاوجة مختلفة الحجم .

٢٥٥ - متباين الشكل anisomorphic

وصف للكائنات التى يختلف بعضها عن بعض فى الشكل والحجم والبنيان .

٢٥٦ - فردى المجموعات الصبغية

anisoploid

وصف لكائن ما خلاياه الجسدية ذات مجموعات صبغية فردية التكرار .

٢٥٧ - متباينة النصل anisopogonous

وصف للريشة التى لا يتمثل فيها جانباً النصل .

٢٤٥ - لا متماثل الزعنفة الذيلية

anisocercal = heterocercal

وصف للأسماك التى لا يتساوى فيها فصاً الزعنفة الذيلية .

٢٤٦ - لا متماثل الكلابية anisochela

وصف للقشريات أو العناكب التى لا تتساوى فيها الزائدتان الكلابيتان .

٢٤٧ - متخالف الأصابع

anisodactylous

وصف للأصابع المتخالفة الاتجاه ، ثلاث أمامية وواحدة خلفية كما فى الطيور .

٢٤٨ - متباين الأسنان

anisodont = heterodont

وصف لما له أسنان مختلفة الشكل والوظيفة كما فى معظم الثدييات .

٢٤٩ - مشيج متباين

anisogamete = heterogamete

أحد المشيجين المتحدين فى التزاوج والمختلفين فى الشكل والحجم .

٢٥٠ - الإمشاجية المتباينة

anisogametism

عملية إنتاج الأمشاج المختلفة حجماً وشكلاً .

٢٦٤ - بُدْءَة anlage = primordium

مجموعة الخلايا التى تظهر فى الجنين وينشأ منها العضو .

٢٦٥ - رابط annectent

وصف للنوع أو الجنس له صفات وسيطة بين نوعين أو جنسين آخرين .

٢٦٦ - حلقى annelid

وصف لما كان جسمه مركباً من شذف حلقيه الشكل ، وقد يطبق على الدودة الحلقيه .

٢٦٧ - حولى annotinous

- ١ - وصف لما له من العمر حول واحد .
- ٢ - وصف لنمو تم فى العام السابق .

٢٦٨ - خَلْدَى الشكل annulate

وصف لما كان مكوناً من شذف على شكل حلقات أو ما كان لونه مكوناً من أشرطة حلقيه الشكل .

٢٦٩ - عُصْعَصَى شرجى anococcygeal

وصف لما ينتمى للمنطقة بين العصعص والشرج من أنسجة عضلية ليفية أو أعصاب .

٢٧٠ - غير منتظم الإبراق

anomophyllous

وصف لما كان وضع أوراقه غير منتظم .

٢٥٨ - بوع متباين anisospore

بوع جنسى يختلف فيه شكل البوع الذكري عن الأنثوى .

٢٥٩ - متفاوت الأسدية anisostomonous

أ - وصف للزهرة التى لا يكون عدد أسديتها متساوياً مع عدد وحدات المحيط الزهرى .

ب - وصف للزهرة إذا كانت أسديتها متفاوتة الحجم .

٢٦٠ - متباين الخواص anisotropic

- ١ - وصف للبيضة ذات القطبين المحددين بدءاً .
- ٢ - وصف لما له خصائص غير متماثلة .
- ٣ - وصف للشرائط المعتمدة فى ألياف العضلات الإرادية .

٢٦١ - أسلائى ankistroid

وصف لما يشبه الأسلات فى نصل الريشة .

٢٦٢ - التحام عظمى

ankylosis = anchylosis

(انظر : anchylosis) .

٢٦٣ - شصانى ankyroid

وصف لما كان معقوف الطرف شبيهاً بالشص .

ansa	٢٧٨ - عُرْوَة	٢٧١ - علم الامتعضيات anorganology
تركيب يشبه الأنشطة كما فى بعض الأعصاب .		علم يتناول بالدراسة الكائنات غير الحية .
anserine	٢٧٩ - أ - أنسرين	٢٧٢ - تطور متغير الاتجاه
قاعدة بلورية من مكونات العضل فى الأسماك والزواحف والطيور ، صيغتها الكيميائية : (ك . ١٠ يد ١٦ أ ٣ ن ٤) .		anorthogenesis (= zigzag evolution)
ب - وزى		تطور يتغير فيه اتجاه التكيف حسب الظروف البيئية المحيطة ، نتيجة استعداد تكوينى .
وصف لما يتعلق بالوز أو رتبة الوزيات .		٢٧٣ - مُحَوَّى غير متشابه
ansiform	٢٨٠ - عُرْوَى الشكل	anorthospiral (= paranemic)
وصف لما كان على شكل العروة ويوصف به السيتوبلازم الخارجى للعقد العصبية المخية الشوكية .		وصف للكروماتيدَيْن الشقيقين اللذين يتحولان دون تشابه .
antapex	٢٨١ - مقابل القمة	٢٧٤ - مُحَوَّى متشابه
الطرف المخروطى السفلى فى بعض السوطيات .		orthospiral (= plectonemic)
anteclypeus	٢٨٢ - مقدم الدقة	وصف للكروماتيدَيْن المتوازيين اللذين يتحولان حلزونيا ويتشابهان عند كل التفافة .
الجزء الأمامى من الدقة فى الحشرات الذى يحدده درز مستعرض .		٢٧٥ - أَخْشَم - مَخْشُوم
antecosta	٢٨٣ - حَيْد قَبْلَى	anosmatic = anosmic
حَيْد داخلى فى تَرْجَة الحشرات تتصل به العضلات البين الشدافية الممتدة إلى وتد ظهر الصدر فى شُدَف الجناح .		وصف لفاقد حسّ الشم .
٢٨٤ - ضلع - عِرْق		anosmia
costa (plu . costae)		٢٧٦ - الخشم
أ - ما يشبه الضلع مثل حيود النمر		فقدان حس الشم كلياً أو جزئياً .
		٢٧٧ - لا هوائى - لا حيوائى
		anaxybiotic (= anaerobic)
		وصف للكائن الحى الذى يعيش فى غيبة أكسجين الهواء .

- الموجودة على الصدفة أو هيكل المرجان .
- ب - العرق الأمامى أو الحافة الناتئة فى جناح الحشرة .
- ج - الضلع المشطية أو صفيحة العوم فى المشطيات (Ctenophora) .
- د - تركيب عند قاعدة الغشاء البروتوبلازمى المتموج فى بعض السوطيات .
- ٢٨٥ - وتد ظهري صدرى phragma
- ترجيتة داخلية فى الصدر والبطن فى الحشرات وبعض المفصليات الأخرى .
- ٢٨٦ - ١ - قبل زندى antecubital
- وصف لما يقع أمام العرق الزندى فى الحشرات .
- ٢ - قبل مرفقى
- وصف لما يقع أمام المرفق .
- ٢٨٧ - قبل ظهري antedorsal
- وصف لما يقع أمام الزعنفة الظهرية فى الأسماك .
- ٢٨٨ - مقدم الجبهة antefrons
- ما يقع من الجبهة أمام الخط القاعدى لقرن الاستشعار فى بعض الحشرات .
- ٢٨٩ - مقدم الشعبتين antefurca
- شاخسة متشعبة أو نتؤ هيكلى للصدفة الصدرية الأمامية فى الحشرات .
- ٢٩٠ - ذات الشعبتين furca
- ١ - زائدة جدارية أو قصيصة (استرانيطة)
- فى مؤخر صدر الحشرات .
- ٢ - الصفيحة الحرقفية المتشعبة فى مجدافيات الأرجل من القشريات .
- ٢٩١ - نتوء صدرى سفلى entothorax
- زائدة جدارية فى أسفل صدر الحشرات .
- ٢٩٢ - مقدم الشفة العليا antelabrum
- جزء الشفة العليا فى الحشرات عند تميزه .
- ٢٩٣ - تحت حافى antemarginal
- وصف لبشرات السراخس المغطاة بالحافة المطوية للورقة .
- ٢٩٤ - استشعارى
- antennary = antennal
- وصف لما يشبه قرن الاستشعار أو لما يقع بالقرب منه .
- ٢٩٥ - مغرز قرن الاستشعار antennifer
- تجويف أو بروز يخرج منه قرن الاستشعار فى المفصليات .
- ٢٩٦ - وضع تراكبى
- anteposition = superposition
- تراكب شدف المحيطات الزهرية فى أوضاع متقابلة .
- ٢٩٧ - بطنى جانبى
- anterolateral = ventrolateral
- (انظر : ventrolateral) .

anthesis	٣٠٤ - إزهار	٢٩٨ - استرنيتة أمامية
	تفتح البراعم الزهرية .	antesternite = basisternum
anthoblast	٣٠٥ - أنثوبلاست	= eusternum
	بوليب جالس تخرج منه الأنثوسياتوس فى	الصلبية القصية الأمامية فى الحشرات .
	الحجريات (المدربراريا) من المرجانيات	٢٩٩ - نورة سَمَّارية - أنثيلة anthela
	الشعاعية .	نظام الإزهار فى النورة المحدودة فى الفصيلة
		الأسلية .
anthocyathos	٣٠٦ - أنثوسياثس	٣٠٠ - الوَتَرَة anthelix = antihelix
	القرص الذى ينفصل من قمة البوليب وينمو	بروز نصف دائرى ناتئ أمام حتار الأذن .
	مستقلا مكوناً بوليباً جديداً قرصى الشكل ،	٣٠١ - أ - حتار الأذن helix
	وتكرر هذه العملية كما فى فصيلة من	- الحافة أو الجزء الغضروفى المقوس للداخل
	المرجانيات تسمى فانجيدى .	من الأذن الخارجية .
		ب - حلزون
	٣٠٧ - أنثوكوليس	نظام حلزونى لبعض التراكيب فى
anthocaulis = antocaulus		اللافقاريات .
	عُنَيْق الحَيَّيْنِ الغذائى (trophozoid)	ج - الحلزون
	فى المراحل الأخيرة لنمو الحجريات (المدربراريا)	جنس من القواقع البرية (Helix) .
	من المرجانيات الشعاعية .	٣٠٢ - أنثريدة
	٣٠٨ - أصفر الزهر (أنثوكلورين)	antherid = antheridium = antheridia
anthochiore		(انظر : antheridium) .
	خضاب أصفر مخضر فى العصير الخلوى	٣٠٣ - خلية أنثريدية antheridial cell
	لتوزيع بعض الأزهار .	كبرى الخليتين الناتجتين من انقسام البوغ
		الصغير (الخلية المذكرة) فى التريديات
anthocodium	٣٠٩ - رؤيس بوليبي	المتباينة الأبواغ ، تخرج منها الأنثريدة (عضو
	الجزء الطرفى فى حَيَّيْنِ أقلام البحر	التذكير فى النباتات اللازهرية) أو خلية أخرى
	(ألسيوناريا) وبه الفم واللوامس .	مماثلة .

٣١٨ - anthropogenetic بشرى النشوء
وصف لما كان بشرى النشوء والسلالة ، أو لما
كان متعلقا بنشوء الإنسان .

٣١٩ - anthropogenic بشرى الإنشاء
وصف لما كان من فعل الإنسان .

٣٢٠ - قياس الجسم البشرى
anthropometry
فرع علم الأحياء المختص بقياس نسب أجزاء
جسم الإنسان بعضها إلى بعض .

٣٢١ - بشرى الشكل
anthropomorphic
وصف لما يشبه الإنسان فى هيئته .

٣٢٢ - تشريح جسم الإنسان
anthropotomy
العلم المختص بتشريح جسم الإنسان .

٣٢٣ - عصر الإنسان
anthropozoic = psychozoic
العصر الجيولوجى الرابع الذى ساد فيه
الإنسان .

٣٢٤ - الفرج
anti - ambulacral = abactinal
(انظر : antambulacral) .

٣١٠ - هامة anthodium = capitulum
مجموعة من أزهار جالسة تتجمع على تخت
قرصى الشكل كما فى نباتات الفصيلة المركبة .

٣١١ - إلف الأزهار anthophilous
وصف لما ينجذب نحو الأزهار أو يتغذى بها .

٣١٢ - نبات مزهر anthophyte
كل نبات له أزهار .

٣١٣ - مخروط زهرى anthostrobilus
نورة مخروطية الشكل كما فى بعض
السيكاديات .

٣١٤ - أنشوزانثينات anthoxanthins
خُضْبُ صُفْر فى بعض الأزهار ، وتوجد أيضا
فى الحشرات التى تغذى بها .

٣١٥ - فحمى المعيشة anthracobiotic
وصف لبعض الفُطَر التى تنمو فى تربة
محتركة أو فى مواد شبه محتركة .

٣١٦ - إنسانى الوسيلة anthropic
وصف لما يتعلق بما يفعله الإنسان .

٣١٧ - نشوء الإنسان anthropogenesis
نشوء الإنسان وتطوره السلفى (تتبع
السلالات الإنسانية) .

٣٣٢ - مضاد التخفى anticryptic وصف للتخفى بالتلون الوقائي الذى ييسر للحيوان المفترس الإيقاع بفريسته .	٣٢٥ - مقابل القمة anti - apex وصف للطرف الأسفل من المحور كما فى بعض النباتات عديمة الجذر .
٣٣٣ - قبل زُنْدَى anticubital (انظر : antecubital) .	٣٢٦ - مضاد النمو (مضاد الأوكسينات) antiauxin كل مركب عضوى يقف نمو النبات أو يعمل على تنظيم هذا النمو ، من خلال كبحه لفعل الأوكسينات .
٣٣٤ - مضاد إدرار البول antidiuretic وصف لبعض المواد التى تقلل كمية البول ، كهرمون الفص الخلفى للغدة النخامية .	٣٢٧ - تضاد حيوى antibiosis ارتباط متضاد بين كائنات حية ينتج أحدها مواد ضارة بالكائن أو الكائنات الأخرى تعرف بمضادات الحيوية .
٣٣٥ - مضاد السيلال (فى الأعصاب) antidromic = antidromous وصف لما كان مضاداً للاتجاه السوى كتوصيل الدفعات العصبية (السيلال العصبى) نحو جسم الخلية العصبية على امتداد المحور العصبى .	٣٢٨ - مضاد التجرثم antiblastic وصف لما ينتج المناعة بتكوين قوى تكبح نمو الكائنات الدقيقة المهاجمة .
٣٣٦ - سياق متعاكس antidromy حالة انتظام الأوراق على محور النبات وفيها يتضاد الالتفاف الحلزوني عند كل لفة حول المحور .	٣٢٩ - ساعدى antibrachial وصف لما ينتمى للمساعد مثل العضلات أو الأوعية أو الأعصاب .
٣٣٧ - مضاد الإنزيم anti - enzyme مادة تعمل على تثبيط أو وقف نشاط الإنزيم .	٣٣٠ - المساعد antibrachium الجزء الأوسط من الذراع بين العضد واليد .
٣٣٨ - تباين شقى antigeny = sexual dimorphism الاختلاف الواضح بين الذكور والإناث للنوع الواحد سواء فى الشكل أو الحجم أو البنيان	٣٣١ - توقُّع - إرهاص anticipation نذير مبكر بظهور حالة أو مرض .

٣٤٥ - مضاد الببسين antipepsin إفراز مَعْدَى يمنع تأثير انزيم الببسين فى بروتينات الأنسجة .	أو اللون .
٣٤٦ - تمعج عكسى antiperistalsis الحركة الدودية للأمعاء عندما تتخذ اتجاهها عكسيا من الخلف إلى الأمام .	٣٣٩ - مضادات الهرمونات antihormones مواد تعمل على منع تأثير الهرمونات فى الجسم .
٣٤٧ - العامل المضاد للأنييميا الخبيثة anti - pernicious anaemia factor فيتامين " ب١٢ " أو كوبالامين .	٣٤٠ - الرتدة antilobium = tragus البروز الصغير الناتىء المواجه لودعة الأذن .
٣٤٨ - الطور البوغى antiphyte الطور الذى يحمل الأبواغ فى النباتات المتعاقبة الأجيال ذات الطورين البوغى والمشىجى .	٣٤١ - مضاد التحلل antilysin مادة قادرة على تثبيط تحلل المركبات أو الخلايا .
٣٤٩ - مقابل البروستاتة antiprostata = bulbo - urethral gland = Cowper's gland مقابل البروستاتة = غدة بصلة المبال = غدة " كوبر "	٣٤٢ - حال (ليسين) lysin مادة كيميائية قادرة على حل المركبات أو الخلايا أو البكتريا .
٣٥٠ - مقابل للدبر antipygidial وصف لأهلاب على الشدفة البطنية السابعة تتد إلى منطقة الدبر فى البراغيث .	٣٤٣ - الشدف المتقابلة antimeres الأجزاء المتناظرة كالطرفين الأيمن والأيسر فى الحيوانات الثنائية التناظر .
	٣٤٤ - مضاد للالتهاب العصبى antineuritic وصف للمواد التى يعالج بها الالتهاب العصبى مثل فيتامين " ب١ " .

مصطلحات فى الحاسبات^(*)

(*) أعدتها لجنة المعالجة الإلكترونية للمعلومات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ، بجلسته الخامسة ، بتاريخ ٢٧ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق الأول من فبراير (شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى الحاسبات الجزء الأول

- ١ - تركيبة الحاسب (الحاسوب)
configuration , computer
مجموعة المعدات والأجهزة التى يتكون منها
نظام الحاسب وارتباطها بعضها ببعض .
- ٢ - لغة ال آر . بى . جى R . P . G
لغة من لغات البرمجة تولد برنامجاً يستخدم
لتخزين البيانات واستخراجها من الملفات ثم
تشغيلها بهدف إصدار التقارير . والاسم مشتق
من الحروف الأولى للعبارة
report program generation
- ٣ - أخذ عينات من الإشارة (استيعان)
sampling , signal
عملية تسجيل عينات من إشارة تناظرية فى
أزمنة محددة .
- ٤ - ماسحة الصور scanner , image
(انظر : ماسحة scanner) .
- ٥ - مخطط (بيانات) schema
الهيكل المجرد للعلاقات فى قاعدة البيانات .
- ٦ - خلط scramble
تغيير ترتيب البيانات أو الإشارات بفرض
جعلها ملفزة يصعب فهمها على غير من توجه
إليه .
- ٧ - مخطط أولى schematic diagram
رسم توضيحي يبين الخطوط العريضة لنظام ما
وعلاقات أجزائه بعضها ببعض ولا يوضح تفاصيل
النظام الدقيقة .
- ٨ - جدولة scheduling
تنظيم تشغيل البرامج وفقاً لأولويات يمكن
تحديدها طبقاً لمتطلبات النظام .
- ٩ - خوارزم الجدولة scheduling algorithm
خوارزم لجدولة الشغلات يهدف إلى الاستخدام
الأمثل للإمكانات المادية للحاسبات بتشغيل أكبر
عدد ممكن من الشغلات مع المحافظة على ترتيب
الأولويات .
(انظر : جدولة scheduling) .
- ١٠ - زمن السعى seek time
الوقت اللازم لنقل رؤوس القراءة والكتابة إلى
المسار المطلوب على القرص المغناطيسى .
(انظر أيضاً : وقت الكمون latency time) .
- ١١ - حاسبات الجيل الثانى second generation computers
الحاسبات التى صنعت عند منتصف الخمسينات
وكانت تتميز باستخدام الترانزستورات بدلاً من
الصمامات التى كانت تستخدم فى حاسبات الجيل

١٧ - اختبار صلاحية validity check	الأول .
اختبار يجرى للتحقق من توافر مواصفات محددة فى البيان قبل معالجته بالحاسب .	(انظر أيضا : حاسبات الجيل الأول والثالث والرابع) first, third and fourth generation
١٨ - متغير عمومى variable , global	١٢ - خطأ دلالى semantic error
متغير يمكن الإشارة إليه والتعامل معه فى أى مكان من البرنامج الرئيسى أو البرامج الفرعية .	خطأ فى البرامج ينشأ عن عدم فهم المبرمج دلالة أمر من أوامر لغة البرمجة .
١٩ - متغير محلى variable , local	١٣ - علم الدلالة semantics
متغير يمكن الإشارة إليه فى منطقة محددة من البرنامج .	جزء من لغة البرمجة يختص بالعلاقة بين المعانى المقصودة ودلالة الرموز فى أوامر لغات الحاسب .
٢٠ - متغير سفلى الرمز variable , subscripted	١٤ - علم التراكيب (علم النحو) syntax
عدد من القيم يخزن فى متغير تحت اسم واحد ويشار إلى كل منها بقيمة سفلية محددة ومثال لذلك :	قواعد ترتيب الكلمات والعناصر المكونة للأوامر فى لغة الحاسب .
س _١ س _٢ س _ن وتكتب فى برامج الحاسب س(١) س(٢) ... س(ن) .	١٥ - خطأ تركيبى syntax error
(انظر : مصطفة ARRAY) .	الخروج عن إحدى قواعد تركيب الجمل فى لغة الحاسب .
٢١ - مقاطعة مرجحة vectored interrupt	١٦ - تأكيد الصلاحية validation
مقاطعة تحتوى على عنوان فى الذاكرة يحدد	إقرار صحة بيان ما عند إدخاله أو معالجته بالحاسب .

الأوسط . وبإضافة بعض أجزاء المربعين يمكن كتابة كل الأرقام وبعض الحروف .

٢٧ - حاسب متعدد وحدات التشغيل

S I M D

حاسب يتركب من عدة وحدات تشغيل يتم تغذيتها بسلسلة واحدة من التعليمات تُنفَّذ على مجموعات مختلفة من البيانات .

٢٨ - تحليل البصمة

signature analysis

طريقة لتحديد العطل فى الدوائر المنطقية تعتمد على تغذية الدائرة بمجموعة متتابعة من الإشارات وتحليل الإشارات الخارجة التى تعرف بالبصمة .

٢٩ - مخطط وثيق الاتصال

strongly connected graph

مخطط به مسار متجه بين أى عقدتين .

٣٠ - مُتَبَع sequencer

دائرة منطقية تتابعية تصدر إشارات بترتيب معين وتتحكم فى عمل دوائر منطقية أخرى تؤدي وظائف محددة ، ويعتمد توقيت هذه الإشارات وتتابعها على الوظيفة المطلوب تنفيذها .

مكان برنامج معالجة المقاطعة .

(انظر : مقاطعة interrupt) .

٢٢ - طريقة توصل تتابعى تقديرى

V S A M

virtual sequential access method

طريقة للتوصل إلى البيانات تتابعيا رغم تبعثها بين عدة أقراص ممغنطة .

٢٣ - قيمة مطلقة absolute value

قيمة العدد مجرداً من إشارته .

٢٤ - عنصر الاستشعار

sensing element

الجزء الحساس من المُسْتَشْعِر .

(انظر : المستشعر sensor) .

٢٥ - المُسْتَشْعِر sensor

أداة تقوم بقياس كمية فيزيقية وتحولها إلى نبضات كهربائية يسهل على الحاسب التعامل معها .

٢٦ - عرض سباعى الأجزاء

seven segment display

أداة للعرض تستخدم فيها إما الدايودات المضيئة (L.E.D.) أو بلورات العرض السائلة (L.C.D.) وترتب فيها الأجزاء على شكل مربعين يعلو أحدهما الآخر ويشاركان فى الضلع

٣٦ - أخ (sibling (brother)

أحد أبناء نفس العقدة الأم فى شجرة ما .

٣٧ - سيمولا (simula

لغة من لغات البرمجة مناسبة لكتابة برامج المحاكاة وهى تشبه لغة " الجول " " ٦٠ " مع إضافات خاصة .

٣٨ - تنفيذ أحادى الخطوة

single step operation

تنفيذ أمر واحد ثم التوقف قبل الأمر التالى ، أو تنفيذ جزء من الأمر فى نبضة واحدة ثم التوقف قبل استكمال تنفيذ الأمر . يستخدم هذا الأسلوب لتشخيص العيوب فى المكونات المادية أو اكتشاف الأخطاء فى البرامج .

٣٩ - ١ - الانحراف (skew

الانحراف عن الصورة المستطيلة وفيه تظهر الحروف مائلة عند العرض على الشاشة أو عند الطباعة .

٢ - التخالف

وصول نفس الإشارة الكهربائية إلى مكانين مختلفين فى دائرة تناهية فى وقتين مختلفين ، وكان من الواجب أن تصل هذه الإشارة إلى المكانين فى نفس الوقت ، وأخطر أنواعه فى نظم الحاسبات هو تخالف الساعة (clock skew) .

٣١ - دائرة تناهية (sequential circuit

دائرة منطقية يعتمد خرجها فى لحظة ما على الإشارات الداخلة فى هذه اللحظة والإشارات الداخلة فى الفترة السابقة عليها .

٣٢ - التتابع (sequency

معدل تغير الإشارة من قيمة سالبة إلى قيمة موجبة .

(أى نصف عدد مرات عبور الإشارة بالقيمة صفر لكل وحدة زمنية) . يستخدم هذا المصطلح عادة مع الإشارات التى تأخذ إحدى القيمتين ١ ، - ١ مثل دوال " والش " .

٣٣ - مُشغِّل (server

حاسب فى شبكة يقوم بخدمة مجموعة من الحاسبات والنهايات الطرفية لتسهيل المشاركة فى استخدام الأجهزة المختلفة المتصلة بالشبكة .

٣٤ - مُشغِّل ملفات (server , file

حاسب يعمل على تنظيم استخدام مجموعة من الملفات المخزونة فى أقراص مغناطيسية وذلك لخدمة مجموعة من الحاسبات .

٣٥ - بيتات خدمة (service bits

بيتات تستخدم فى حزم الإرسال للتحكم فى عمل الشبكة وفحص البيانات وبيان حالتها ولا تنقل عليها أية بيانات .

٤٥ - اس كيو ال S Q L

لغة للتعامل مع قواعد بيانات العلاقات .
(المصطلح الأجنبي مكون من بادئات العبارة)
system query language

٤٦ - مجموع حواصل الضرب

sum of products (S O P)

أحد شكلين قانونيين يمكن التعبير بأى منهما عن
أى دالة بوليانية توصف فيه الدالة بمجموعة من
الحدود مضافاً بعضها إلى بعض بعملية (أو)
ويتركب كل حد فيها من عدد من المتغيرات
المعطوفة بعضها على بعض بعملية "واو" .

(انظر أيضا : مضروب المجموعات)
product of sums

٤٧ - مضروب المجموعات

product of sums (P O S)

أحد شكلين قانونيين يمكن التعبير بأى منهما
عن أى دالة بوليانية . توصف الدالة بمجموعة من
الحدود المعطوفة بعضها على بعض بعملية "واو"
ويتركب كل حد فيها من عدد المتغيرات البوليانية
مضافاً بعضها إلى بعض بعملية "أو" .

(انظر أيضا : مجموع المضروبات)
sum of products

٤٠ - تجميع صغير

small scale integration (S S I)

طريقة لتجميع الدوائر الإلكترونية على رقاقة
(chip) بكثافة صغيرة يتراوح عدد العناصر
فيها بين ١٠ و ١٠٠٠ .

(انظر أيضا : تجميع متوسط)
(medium scale integration (M S I))

٤١ - تجميع صغير S S I

(انظر : small scale integration) .

٤٢ - دوائر من الجوامد

solid state circuitry

دوائر مركبة من عناصر مجمعة على رقاقة
واحدة من أشباه الموصلات .

٤٣ - ضمان جودة البرامج

software quality assurance (S Q A)

التأكد من أن برامج الحاسب والوثائق الملحقة
بها على درجة من الجودة تناسب المهمة المطلوب
أداؤها .

٤٤ - ضمان جودة البرامج S Q A

(انظر :
(software quality assurance))

٥٣ - تحليل طيفي spectral analysis
تحليل الترددات التي تكون إشارة ويكون
ذلك عادة باستخدام " تحويل فوريير "
(Fourier transform)

٥٤ - شاشة مجزأة split screen
شاشة يعامل جزءاها العلوى والسفلى أو
الأيمن والأيسر على أنهما شاشتان منفصلتان
بحيث يعرض فى كل جزء منهما برنامج أو ملف
مستقل .

٥٥ - موجة مربعة square wave
سلسلة من النبضات تتردد الإشارة فيها
تتابعيا بين حدين علوى وسفلى .

٥٦ - موجة سُلمية staircase waveform
إشارة تتغير قيمتها بدرجات محددة فيما بين
حدين علوى وسفلى وقد تكون الدرجات
متساوية أو غير متساوية .

٥٧ - شبكة نجمية star network
شبكة تلتقى فيها كل الوصلات عند نقطة
مركزية .

٥٨ - جدول الحالات state table
جدول يبين الحالات المختلفة للدوائر التتابعية

٤٨ - استقرار stability
أ - فى التحليل العددي : عدم تأثير أخطاء
التقريب فى دقة الحل .

ب - فى الدوائر الكهربائية : حدوث تأثير
محدد فى خرج الدائرة عند حدوث تغيير
عشوائى فى الإشارات الداخلة . وتوصف الدائرة
بأنها مستقرة إذا عاد خرجها إلى قيمته الصحيحة
بعد فترة زمنية محددة من عودة الإشارات
الداخلة إلى القيم المسموح بها .

٤٩ - تقارب convergence
مصطلح يستخدم فى التحليل العددي يدل
على أن الخوارزميات المبنية على التكرار تقترب
من الحل الصحيح بزيادة مرات التكرار .

٥٠ - شجرة رابطة spanning tree
شجرة تربط بين جميع عقد مخطط ما .

٥١ - مصفوفة قليلة الكثافة (مخوذة) sparse matrix
مصفوفة معظم عناصرها أصفار .

٥٢ - سبلاين spline
دالة من الدرجة النونية مكونة من عدد من
كثيرات الحدود متصلة عند نقط محددة تعرف
بالعقد وتستخدم بكثرة فى تطبيقات الرسم
بالحاسب .

لاكتشاف أى محاولة لسوء استخدام هذه المصادر
أو قراءة بعض المعلومات بغير وجه حق .

٦٣ - علاقة تماثلية

symmetric relation

علاقة (ع) بين عنصرين س ، ص من
فئة ما تكون فيها س ع ص تماثل ص ع س ،
ومن أمثلتها التساوى .

٦٤ - دائرة متزامنة

synchronous circuit

نوع من الدوائر المنطقية يعمل تحت تحكم
سلسلة من النبضات تصدر من ساعة وتحدث
التغيرات فى الدائرة متزامنة أو مرتبطة بعلاقة
زمنية محددة .

٦٥ - مبرمج متسكع - عابث

hacker - programmer

مبرمج يهوى العبث بحزم البرامج الخاصة
بالحاسب ونظم التشغيل ، وذلك إما لأغراض
حميدة ، كإضافة خصائص مفيدة إلى هذه
البرامج وإما لأغراض خبيثة مثل تعطيل النظام
أو تقليل سرعته أو غزوه بالفيروسات .

٦٦ - علامة بالشريط

tape mark

إشارة خاصة تسجل على الشريط
المغناطيسى تفصل بين وحدات البيانات المراد

(sequential circuits) توضح فيه كل
حالة من حالات الدائرة والحالة التى تتبعها عند
حدوث تغيير فى دخل الدائرة .

٥٩ - مسجل الحالات state register

مسجل فى وحدة التشغيل المركزية يحتوى
على عدد من البتات يخزن فى كل منها بيان
من ناتج آخر أمر تم تنفيذه وما إذا كان هذا
الناتج صفراً أو سالباً أو زائداً عن الحد وما إلى
ذلك .

٦٠ - مخطط حالات state diagram

رسم تخطيطى لجدول الحالات .
(انظر أيضا : جدول الحالات state table) .

٦١ - خزن وإرسال

store and forward

طريقة لنقل الرسائل فى شبكات الحاسبات يتم
فيها خزن الرسالة المراد نقلها فى عقدة ما حتى
تتاح الفرصة لإرسالها إلى العقدة التى تليها ،
ويتكرر ذلك عند كل عقدة من عقد المسار
المناسب حتى تصل الرسالة إلى غايتها
المقصودة .

٦٢ - برنامج مراقبة

surveillance program

برنامج أمنى يراقب بعض مصادر الحاسب

٧١ - انتهاء termination

انتهاء المهمة المطلوبة من شغلة أو إيقاف الشغلة قبل نهايتها المتوقعة .

٧٢ - نظام البعد الثلاثي

ternary numbering system

نظام لتمثيل الأعداد تستخدم فيه الأرقام صفر ، واحد ، اثنين فقط .

٧٣ - منطق ثلاثي ternary logic

نوع من المنطق تأخذ فيه المتغيرات قيمة واحدة من ثلاث قيم . ويتميز عن المنطق الثنائي باحتياجه إلى عدد أقل من البوابات المنطقية ووحدات التخزين .

٧٤ - اختبار ودون test and set

أمر من أوامر الحاسب باختبار قيمة مخزونة في مسجل وتغييرها إذا لزم الحال . ولا يجوز تجزئة هذا الأمر عند التنفيذ إلى خطوتين ، ويكثر استخدامه في تطبيقات السيمافور .
(انظر : سيمافور semaphore) .

٧٥ - تختة اختبار test bed

إطار مهيا لاختبار نظم معينة يتكون عادة من برنامج محاكاة يمثل الإجراءات والظروف المختلفة للنظام المراد اختبارها .

تخزينها ولا تمثل أى بيانات .

٦٧ - علامة بداية الشريط

tape marker , beginning

علامة تلتصق على بداية الشريط المغناطيسى لتوضح بدايته .

٦٨ - بروتوكول التحكم فى الإرسال

T C P

بروتوكول وكالة أبحاث برامج الدفاع الأمريكية يستخدم لاتصال الحاسبات ونقل ملفات البيانات ، وقد شاع استخدام هذا البروتوكول فى شبكات الحاسبات . والمصطلح الأجنبى مأخوذ من الحروف البادئة لعبارة :

transmission control protocol

٦٩ - حاسبات الجيل الثالث

third generation computer

الحاسبات التى تم تصميمها وتصنيعها فى أوائل الستينيات وتتميز ببداية استخدام الدوائر المتكاملة ونظم التشغيل المتعددة البرمجة ، وأشهر هذه الحاسبات I . B . M 360 .

٧٠ - انتهاء الانتظار timeout

حالة انتهاء وقت الانتظار المحدد لشغلة دون اتمام العمل المطلوب مثل انتظار حدث معين أو انتظار تيسر استخدام جهاز مشغول .

٨١ - مخطط توقيت timing diagram

مخطط يبين العلاقات الزمنية لمجموعة من الإشارات المختلفة برسم تغير كل منها مع الزمن ، ومن استخداماته بيان حالات الدوائر المتتالية .

٨٢ - لوحة تحكم باللمس

touch control panel

لوحة تحكم تُشغّل المفاتيح فيها باللمس .

٨٣ - شبكة حَلَقِيَّة ذات علامة

token ring network

شبكة حلقيّة لا يسمح لأى عقدة فيها بالإرسال إلا بعد أن تتسلم إشارة مميزة من النبضات تعرف بالعلامة .

٨٤ - مرسل مستقبل transceiver

جهاز يرسل ويستقبل إشارات . ومن أمثاله المضمن الفاك (modem) .

٨٥ - محول طاقة transducer

جهاز لتحويل إشارة من صورة لأخرى كتحويل إشارة صوتية أو ضوئية أو ميكانيكية إلى إشارة كهربائية أو عكس ذلك .

٨٦ - معدل النقل transfer rate

معدل نقل البيانات بين جهازين أى عدد البتات المنقولة فى وحدة الزمن .

٧٦ - مشغلات وثيقة الاتصال

tightly coupled processors

مشغلات يتصل بعضها ببعض اتصالاً محكماً وتتشارك عادة فى نفس الذاكرة .

٧٧ - نطاق الزمن time domain

تمثيل لتغير قيمة الإشارة على إحداثى الزمن .

(انظر أيضا : نطاق التردد
frequency domain) .

٧٨ - نطاق التردد frequency domain

تمثيل لتغير قيمة الإشارة مع إحداثى التردد .

(انظر أيضا : النطاق الزمنى
time domain) .

٧٩ - ساعة التوقيت الفلكى

time of day clock

جهاز رقمى يؤدى وظيفة الساعة العادية للحاسب ويستخدم لتطبيقات الجدولة وجمع المعلومات فى أوقات محددة من مصادر خارج الحاسب .

٨٠ - تجزئة الزمن time slicing

نوع من الجدولة يقسم فيه زمن تشغيل الوحدة المركزية للحاسب إلى فترات زمنية قصيرة يخصص كل منها لتنفيذ شغلة محددة على التعاقب .

٩١ - ناقل الشريط transport , tape

وسيلة ميكانيكية تحرك الشريط أمام رؤوس القراءة والكتابة .

٩٢ - مصيدة trap

حالة ينشأ عنها تحول التحكم فى التشغيل إلى موضع آخر فى البرنامج أو إلى نظام التشغيل .

٩٣ - الجوس فى مخطط

traversal , graph

المرور بكل عقدة من عقد المخطط مرة واحدة على الأقل .

٩٤ - مصفوفة مثلثية

triangular matrix

مصفوفة عدد صفوفها يساوى عدد أعمدها وكل العناصر على أحد جانبي قطرها أصفار .

٩٥ - مصفوفة مثلثية عليا

triangular matrix , upper

مصفوفة مثلثية تكون عناصرها الصفرية أسفل القطر الرئيسى أى أن العنصر فى الصف س والعمود ص صفر لكل س أكبر من ص .
(انظر : مصفوفة مثلثية) .

٩٦ - مصفوفة مثلثية سفلى

triangular matrix , lower

مصفوفة مثلثية تكون عناصرها الصفرية

٨٧ - مصفوفة التحويل

transformation matrix

مصفوفة تستخدم لتحويل إحداثيات متجه ما إلى إحداثيات أخرى .

٨٨ - دالة التحويل transfer function

دالة تحدد العلاقة بين المدخلات والمخرجات لمنظومة ما .

٨٩ - ترانزستور transistor

أداة إلكترونية يشبه عملها عمل الصمام الإلكترونى ، تتركب من شريحة صغيرة من مادة شبه موصلة كالسيليكون أو الجرمانيوم ، بها ثلاثة إلكترويدات اثنان منها (وهما الباعث والجامع) متصلان بأحد جانبي الشريحة ويتصل الإلكتروود الثالث (وهو القاعدة) بالناحية المقابلة من الشريحة .

ويتم التحكم فى التيار المار بين الطرفين عن طريق التحكم فى جهد الطرف الثالث .

واللفظ الأجنى منحوت من كلمات العبارة :

Transmit through a resistor

أى التوصيل من خلال المقاومة .

٩٠ - عملية شفافة

transparent operation

عملية تتم داخل الحاسب أتوماتيا ولا يشعر بها المستخدم ومنها عملية انعاش الذاكرة الدينامية .

ويحدد كم البيانات ومعدل إرسالها وكيفية معالجة الأخطاء التى تحدث خلال عملية النقل وتحديد المرسل إليه وما إلى ذلك ... الخ .

١٠٣ - نظام المفتاح المعلن

public key system

نظام لتشفير البيانات مفتاح التشفير فيه معلناً ومفتاح حل الشفرة سرياً .

١٠٤ - بطاقة مثقبة

punched card = punch card

جذاذة مستطيلة من الورق مقسمة إلى أعمدة وصفوف . ويتم تشفير البيانات بثقب البطاقة ثقباً واحداً أو أكثر فى العمود الواحد للتعبير عن حرف من حروف الهجاء أو رقم أو رمز خاص .

(انظر : قارئ البطاقة card reader) .

١٠٥ - شريط مثقب

punched tape شريط من الورق تخزن عليه البيانات على هيئة ثقب تعبّر عن شفرة معينة لتمثيل الحروف والأرقام والرموز الخاصة .

١٠٦ - رباعى

quad صفة لما يتكون من أربعة عناصر .

١٠٧ - برمجة رباعية

quadratic programming

نوع من البرمجة اللاخطية يراد به الوصول

أعلى القطر الرئيسى أى أن العنصر فى الصف س والعمود ص صفر لكل س أصغر من ص .
(انظر : مصفوفة مثلثية) .

٩٧ - مصفوفة ثلاثية القطر

tridiagonal matrix

مصفوفة مربعة تكون عناصرها جميعها صفراً ماعدا العناصر فى القطر الرئيسى والقطرين المحيطين به . أى أن العنصر فى الصف س والعمود ص صفر لو كانت القيمة المطلقة |س - ص| أكبر من ١ .

٩٨ - مصفوفة مربعة

square matrix مصفوفة عدد صفوفها يساوى عدد أعمدها .

٩٩ - زناد

trigger بادئ لتشغيل دائرة أو جهاز إلكترونى أو تغيير حالته .

١٠٠ - مذبذب

oscillator جهاز يصدر ذبذبات كهربائية بتردد معين .

١٠١ - تأخر الانتشار

propagation delay الفترة الزمنية اللازمة لتغير خرج البوابة المنطقية نتيجة تغيير فى دخلها .

١٠٢ - بروتوكول الاتصال

protocol , communication

اتفاق ينظم تبادل المعلومات بين طرفين

١١٤ - عدد شبه عشوائى quasi random number عدد يولده الحاسب وقد يتكرر ترتيب الأعداد المولدة هو نفسه بعد توليد عدد معين منها . (انظر أيضا : عدد عشوائى كاذب أو زائف) pseudo random number	للقيمة العظمى أو الصغرى كدالة تربيعية . ١٠٨ - تحويل كمى quantization عملية تحويل كمية متغيرة إلى كميات متميزة وذلك باختيار أقرب كمية متميزة للكمية الأصلية .
١١٥ - نظرية الطابور queuing theory نظرية تعنى بدراسة النظم التى تحاكي عمليات الانتظار فى طوابير .	١٠٩ - شوشرة التحويل الكمى quantization noise الشوشرة الناتجة من عملية تحويل الإشارة التناظرية إلى كمات .
١١٦ - علامة التنصيص quotation marks علامة توضع فى أول النص ونهايته لبيان أنه منقول بنصه ، وتستخدم علامة التنصيص فى لغات البرمجة لعرض نص على شاشة النهاية الطرفية أو طبعه أو كتابته فى الملف كما هو وهما فى الغالب على هيئة أحد الرمزين / أو // .	١١٠ - تحويل رقمى digitization عملية تحويل إشارة ما إلى إشارة رقمية أى تمثيلها بأرقام .
١١٧ - ناتج القسمة quotient العدد الناتج من عملية القسمة .	١١١ - كمية quantum مقدار محدد من الزمن يخصص لعملية ما فى نظام التشغيل بالمشاركة الزمنية . (انظر : المشاركة الزمنية time sharing) .
١١٨ - مسجل ناتج القسمة quotient register مسجل فى الحاسب يخزن ناتج عملية القسمة .	١١٢ - رباعى البيئات quartet جزء من ذاكرة الحاسب يتكون من أربع بيئات .
١١٩ - حالة تسابق race condition حالة قد تحدث فى الدوائر المنطقية المتتابعة	١١٣ - بلورة كوارتز quartz crystal بلورة كهروضغطية من الكوارتز تستخدم لتثبيت تردد النبضات الكهربائية فى المذبذبات .

١٢٥ - ساعة الوقت الحقيقي real - time clock ساعة تبين الوقت الحقيقي بغض النظر عن العمليات التي تنفذ داخل الحاسب وقد تكون أحد مكونات الحاسب أو جهازاً طرفياً متصلاً به .	تتغير فيها قيمتا متغيرين أو أكثر معاً ، وقد ينتج عن ذلك حدوث خطأ في عمل الدوائر .
١٢٦ - لغة الوقت الحقيقي real - time language لغة برمجة مصممة لكتابة برامج لأنظمة تحتاج إلى استجابة سريعة مقيسة بالوقت الحقيقي ومن أمثلتها لغة " إيدا " (Ada , Modula)	١٢٠ - بيانات خام raw data بيانات لم يتم التحقق من صحتها ولم يسبق معالجتها بالحاسب .
١٢٧ - خطأ يتدارك (متدارك) recoverable error كل خطأ يقع في أثناء تنفيذ عملية ما ويمكن تدارك ما يترتب عليه بخطوات محددة .	١٢١ - التوصلية (الوُصُولِيَّة) reachability مفهوم في نظرية المخططات يدل على وجود مسار بين عقدتين في مخطط متجه فيقال إن العقدة أ يتوصل إليها من العقدة ب إذا وجد مسار من ب إلى أ .
١٢٨ - علاقة تكرارية recurrence relation معادلة على الصورة $s_n = r + r_{n-1}$ تعطي تعريفاً تكرارياً للمتتابعة بأكملها عند إعطاء r قيماً ابتدائية وتسمى r نقطة العلاقة التكرارية وبصفة عامة ليس من الضروري أن تعتمد الدالة على n ، مثال ذلك عدد " فيبونتشي " النوني الذي	١٢٢ - ١ - قراءة read ١ - عملية إدراك البيانات المدخلة والمخزنة أو استرجاعها وتفسيرها . ٢ - اقرأ أمر بالقراءة للحاسب .
	١٢٣ - رأس القراءة والكتابة read / write head رأس مغنطيسي يستخدم للقراءة والكتابة ومحو البيانات على شريط أو قرص مغنطيسي .
	١٢٤ - قارئ reader جهاز لاستقبال البيانات المدخلة ونقلها وفك شفرتها .

١٣٢ - إنعاش refresh

- أ - إعادة شحن مكثفات الذاكرة الدينامية .
- ب - تكرار عرض البيانات على الشاشة بمعدل كبير لتظهر فى صورة مستمرة .

١٣٣ - النحو المعتاد

regular grammer

نحو تأخذ قواعده أحد الشكلين الآتيين :

أ ← ب
أ ← ب ج

حيث ب رمز نهاية و أ ، ج رمزان غير نهائيين ، ويستخدم النحو المعتاد لتوليد اللغات المعتادة فى الحاسبات .

١٣٤ - علاقة relation

ارتباط منطقي بين مجموعتى فئات أو كميات أو بينهما معاً . وتمثله الفئة الجزئية لحاصل الضرب الديكارتي $F_1 \times F_2 \times \dots \times F_n$ للفئات F_1, F_2, \dots, F_n .

١٣٥ - إدخال الشغلات عن بعد

remote job entry

نظام يستخدم قنوات الاتصال لإدخال الشغلات إلى الحاسب من أماكن بعيدة . وبالرغم من استخدام اللفظ " إدخال " فإن المصطلح يستخدم أيضاً لإخراج النتائج عن بعد واستقبالها على الشاشة أو طبعا .

يحقق العلاقة التكرارية :

أصفر = صفر، أ=١، أن=أ-١ + أن-ج

١٢٩ - خوارزم تكرارى (دورى)

recursive algorithm / procedure

خوارزم أو برنامج يستدعى نفسه أو يستدعى خوارزم آخر يقوم بدوره باستدعاء الخوارزم الأول .

١٣٠ - فائض redundancy

جزء أو أجزاء إضافية زائدة عن الحد الأدنى لمستلزمات عمل النظام ، وتضاف هذه الأجزاء عادة لزيادة درجة الاعتمادية ، وفى حالة معالجة البيانات يكون الفائض على هيئة بيانات زائدة عن الحاجة يمكن حذفها دون الإخلال بمحتوى البيانات . ويستخدم الفائض عادة للتأكد من صحة نقل البيانات وتخزينها .

١٣١ - برنامج متعدد الدخول

re - entrant program

برنامج يمكن تشغيله أكثر من مرة دون إعادة تحميله فى الذاكرة ويلزم لذلك ألا تتغير أوامره أثناء التنفيذ ، ويتكون هذا البرنامج من جزأين منفصلين ، أحدهما للأوامر والآخر للبيانات ، ويمكن استخدامه بواسطة شغلتين فى نفس الوقت .

الشاشة كل بدل الآخر .	١٣٦ - زمن الإصلاح repair time
١٤٢ - شبكة حلقيه ring network	الزمن اللازم لتحديد العيب وإصلاحه سواء كان فى المكونات المادية أو فى حزم البرامج . ويعتبر متوسط زمن الإصلاح ومتوسط الزمن بين الأعطال من العوامل الأساسية لتقدير المعولية على النظام .
شبكة على هيئة حلقة تتصل محطاتها بعضها ببعض فى اتجاه واحد ، وتنقل الرسائل وفقاً لبروتوكول محدد ، حيث تستقبل كل محطة الرسائل الموجهة إليها فتقوم أولاً بفحص العنوان فإن كانت الرسالة لا تخصها أرسلتها إلى المحطة التالية .	١٣٧ - كلمة محجوزة reserved word
١٤٣ - روبوت (آليه مبرمجة) robot	كلمة تستخدم استخداماً محدداً فى لغة البرمجة مثل كلمة IF فهى محجوزة للجمل الشرطية فلا يجوز أن تطلق اسماً على أى متغير .
جهاز آلى يبرمج لأداء أشغال محددة ويعمل بدلا من الإنسان فى بعض العمليات الصناعية .	١٣٨ - برنامج مقيم resident program
١٤٤ - الروبوتيات (علم الآليات المبرمجة) robotics	برنامج يشغل منطقة معينة فى ذاكرة الحاسب لا يبرحها ، عمل أو لم يعمل .
علم استخدام الذكاء الاصطناعى وعلوم الحاسبات والهندسة الميكانيكية فى تصميم آلات يمكن برمجتها لأداء أعمال محددة .	١٣٩ - زمن الاستجابة response time
١٤٥ - تجول دورى round - robin	الزمن بين إصدار أمر من نهاية طرفية وتنفيذه ، ويشمل زمن الإرسال ومعالجة البيانات وعرضها على الشاشة .
نظام يعطى كل شغلة على حدة حق استخدام وحدة التشغيل المركزية لبرهة وجيزة ثم يعطى هذا الحق لشغلة ثانية وثالثة هكذا على التوالى ثم يعود فيبدأ دورة ثانية مبتدئاً بالشغلة الأولى .	١٤٠ - استرجاع البيانات retrieval , data
	البحث عن البيانات المطلوبة فى ملف أو فى قاعدة للبيانات والاطلاع عليها .
	١٤١ - فيديو انعكاسى reverse video
	تبديل لوني الخلفية والحروف المعروضة على

١٥٠ - دائرة رئيسية trunk circuit
دائرة تربط بين مراكز اتصال لنقل البيانات
أو الإشارات .

١٥١ - بناء منطقي بترانزستور - ترانزستور
transistor - transistor logic (TTL)
عائلة من الدوائر المنطقية تصنع على شكل
دوائر متكاملة ، يستخدم فيها الترانزستور
ثنائي القطبية bipolar كعنصر أساسي
للتوصيل والقطع .

١٥٢ - بناء منطقي بترانزستور ترانزستور
TTL = transistor - transistor logic
(انظر : بناء منطقي بترانزستور - ترانزستور)
transistor - transistor logic

١٥٣ - فترة العملية turn around time
أ - الفترة بين تسليم شغلة لمستول تشغيل
الحاسب واستلام النتائج .
ب - الفترة المستغرقة لعكس اتجاه الإرسال
في قناة الاتصال .

١٥٤ - نمط البيان type , data
شكل بنية البيان المستخدم في البرنامج ،
ويدل النمط على القيم المسموح بها والعمليات
التي يمكن أن تجرى على هذا البيان .

١٥٥ - نمط المتغير type , variable
شكل بنية المتغير المستخدم في البرنامج ،
ويدل النمط على القيم المسموح بها والعمليات
التي يمكن أن تجرى على هذا المتغير .

١٤٦ - خطأ التقريب round - off error
خطأ ينتج عن عملية تقريب الأعداد حيث
تُحذف الأرقام الأقل أهمية وهي الأرقام في أقصى
يمين العدد بعد العلامة العشرية وإضافة واحد
للرقم المتبقي في أقصى اليمين إذا كان الرقم
المحذوف أكبر من نصف أساس النظام الرقمي .
مثال ذلك 16.42813 يمكن تقريبها 16.43
ويكون خطأ التقريب 0.00187 أما 16.42313 فتقرب
إلى 16.42 ويكون خطأ التقريب 0.00313

١٤٧ - تشخيص الأعطال
trouble shooting
تجرى العطل لإصلاحه في برنامج أو في
جهاز .

١٤٨ - بتر - قطع truncation
حذف رقم أو أكثر من أرقام الكسر العشري .
وأقصاها حذف الكسر العشري بأكمله ليصبح
عددًا صحيحاً .

وعملية البتر تختلف عن عملية التقريب بأن
الحذف لا يتبعه تعديل للأرقام الباقية .
(انظر أيضا : التقريب round off) .

١٤٩ - مسار رئيسي trunk
أ - مسار لنقل البيانات والإشارات بين
جهازين .
(انظر أيضا : مسار تجميعي Bus) .
ب - خط رئيسي بين مركزين للتليفونات .

١٦٢ - الرسم بالمتجهات vector graphics
رسم الصور أو عرضها بتحريك قلم الراسمة على الورق أو تحريك الشعاع الإلكتروني الساقط على الشاشة على مسار الخط المطلوب رسمه ، وتختلف هذه الطريقة عن الرسم بمسح خطوط متوازية .

(انظر أيضا : الرسم بخطوط متوازية)
roster graphics

١٦٣ - عقدة vertex
ملتقى الوصلات فى مخطط .
(انظر أيضا : مخطط graph) .

١٦٤ - فيديو تيكس videotex
لوحة مفاتيح توصل بجهازى تلفزيون وتليفون تعمل كنهاية طرفية لاسترجاع البيانات من مراكز المعلومات التى يمكن الاتصال بها تليفونيا . كما يمكن من خلالها القيام ببعض العمليات البسيطة ، مثل حجز تذاكر الطائرة وتحويل بعض المبالغ النقدية من الحسابات الشخصية بالبنوك .

١٦٥ - تجميع عالى الكبر V L S I (very large scale integration)
طريقة لتصنيع الدوائر الإلكترونية على رقاقة (chip) بكثافة عالية يزيد عدد عناصرها على مائة ألف .

(انظر أيضا : تجميع صغير ، تجميع متوسط ، تجميع كبير SSI , MSI , LSI)

١٥٦ - اتحاد union
عملية تجرى بين فئتين أو أكثر ينتج عنها فئة واحدة مركبة من عناصر جميع الفئات .

١٥٧ - إشارة أحادية القطب unipolar signal
إشارة تتغير قيمتها بين صفر وقيمة موجبة أو بين صفر وقيمة سالبة ولا تتغير بين قيم موجبة وسالبة أو العكس .

١٥٨ - وقت العمل uptime
الوقت (أو النسبة المئوية للوقت) الذى يعمل فيه الحاسب كما يجب .

١٥٩ - حيز المستخدم user area
جزء من ذاكرة الحاسب الرئيسية مخصص لبرامج المستخدم ، ولا يشمل الأجزاء المخصصة لنظام التشغيل والبرامج المساعدة الأخرى .

١٦٠ - شفرة متغيرة الطول variable length code
شفرة تتغير رموزها باختلاف الرمز المراد تشفيره .

ويتوقف عدد رموز الشفرة على خصائص الرموز المراد تشفيرها وأهمها درجة تكرارها ، مثال ذلك الرموز المتكررة بكثرة تكون قصيرة الشفرة لتقليل التخزين وزمن النقل الخ .

١٦١ - متجه vector
كمية تتعین بمقدار واتجاه ويمكن تمثيلها بمصفوفة أحادية البعد ذات عمود واحد .

عُقدَها ويستلزم ذلك استخدام طرق إرسال
واتصال تختلف عما فى الشبكات المحلية للحاسبات .

(انظر أيضا : شبكة محلية للحاسبات)
local area network (LAN)

١٧١ - تكنولوجيا " ونشستر "

Winchester technology

طريقة لتصنيع الأقراص المغنطة بوضعها فى
وعاء محبوك لعزلها عن الوسط الخارجى وزيادة
كثافة تخزين البيانات .

وتنسب هذه الطريقة لمدينة ونشستر بانجلترا حيث
قامت شركة (I.B.M) بتصنيعها لأول مرة .

١٧٢ - منطوق بالتوصيل wired logic

طريقة توصل فيها الأسلاك الخارجة من بعض
البوابات للحصول على بعض الدوال المنطقية
(مثل بوابة " واو " العطف) . وتعتمد هذه
الطريقة على الخصائص الإلكترونية للعائلة التى
تنتمى إليها البوابات المستخدمة .

١٧٣ - توصيل بلف الأسلاك

wire wrapping

طريقة لتوصيل العناصر المختلفة بالدوائر
بلف أسلاك حول أطراف مخصصة فيها لفاً
محكماً دون إجراء عمليات لحام .

١٧٤ - مجموعة صفحات التشغيل

working set

عدد صفحات الذاكرة الرئيسية المستخدمة
لشغلة ما . ويحدد نظام التشغيل الحد الأقصى
لهذا العدد .

١٦٦ - تجميع عالى الكبر

very large scale integration

(انظر : VLSI)

١٦٧ - نظام التشغيل (فى . أم . اس)

V M S

نظام تشغيل من شركة DEC يعمل على
الحاسبات من نوع VAX . والاسم مشتق من الحروف
الأولى من الكلمات virtual machine system
والنظام يعطى الانطباع لكل مستخدم على حدة
أن لديه مكينة تقديرية يعمل عليها .

١٦٨ - مكينة " فون نيومان "

Von Neumann machine

حاسب يتكون من وحدة تشغيل مركزية
وذاكرة ووسائل للإدخال والإخراج ، مصمم بحيث
تخزن البيانات والبرامج فى نفس الذاكرة ، وتنفذ
أوامر البرنامج فيه بالتتابع طبقاً للعنوان الموجود
بمسجل خاص يعرف بعدد البرنامج ، ومعظم
الحاسبات المستخدمة حالياً من هذا النوع ،
والاسم منسوب للعالم الألمانى الأمريكى " جون
فون نيومان " (١٩٥٧ - ١٩٠٣) .

١٦٩ - شوشرة بيضاء white noise

تشويش مستمر فى قناة اتصال . بطاقة
طيفية ثابتة مع مختلف الترددات .

١٧٠ - شبكة واسعة للحاسبات

wide area network (WAN)

شبكة اتصال بين الحاسبات تتميز بتباعد

مصطلحات فى الحاسبات الجزء الثانى

compaction ٥ - دمج

- ١ - عملية لإنقاص المساحة غير المستخدمة للتخزين فى ذاكرة الحاسب الرئيسية أو الثانوية .
- ٢ - إزالة البيانات المتكررة من سجلات الحاسب .

complete graph ٦ - مخطط كامل

- مخطط تتصل كل نقطة فيه بجميع النقاط الأخرى اتصالاً مباشراً بخطوط هى أضلاع الشكل .
فإن كان عدد النقاط (ن) كان عدد أضلاع المخطط $\frac{1}{2} n(n-1)$.

compatibility ٧ - قابلية التوافق

- ١ - القدرة على استبدال جزء من نظام الحاسب بأجهزة مماثلة دون تغيير فى خصائص النظام أو إمكانيات التشغيل .

- ٢ - إمكانية توصيل أجهزة من صنع إحدى الشركات بأجهزة من صنع شركة أخرى .

- ٣ - قدرة الحاسب على تشغيل برامج تم إعدادها أو تجميعها على حاسب آخر . وتؤخذ هذه القدرة فى الاعتبار عند إنتاج حاسبات جديدة لشركة ما ، بحيث يمكنها تشغيل برامج سبق إعدادها على حاسبات قديمة لهذه الشركة .

cluster analysis ١ - تحليل عنقودى

- أسلوب إحصائى لتجميع عدد من المفردات فى عناقيد بحيث تشترك مفردات كل عنقود فى قيم مجموعة من المتغيرات تمثل خصائص معينة .
(انظر : عنقود cluster) .

٢ - مُشَفِّر - فاك

codec = coder - decoder

- جهاز لتحويل الإشارات التناظرية المستمرة إلى إشارات تشفير الإشارات العديدة وتحويلها إلى إشارات تناظرية مقابلة لها . وتستخدم هذه الأجهزة فى أنظمة التليفونات لنقل الإشارات الصوتية عبر شبكة الاتصال بمعدل أسرع واحتمال خطأ أقل

command ٣ - أمر

- عبارة فى لغة تنفيذ الشغل على الحاسب .
(انظر : لغة التحكم فى الشغل)
job control language

٤ - عبارة تعليق

comment statement

- عبارة للتعليق على محتويات برنامج بإحدى لغات البرمجة بغرض توثيق البرنامج ليسهل فهمه أو تعديله ولا تنفذ هذه العبارة عند تشغيل البرنامج .

١١ - التعليم بمعاونة الحاسب

computer - aided instruction

استخدام الحاسب فى التعليم أو التدريب .

١٢ - التعليم باستخدام الحاسب

computer - based learning

استخدام الحاسب فى عمليات التعليم ، ويشمل ذلك التدريب المتكرر وضرب الأمثلة والاختبارات وإيجاد مناخ يستكشفه الطالب أثناء التعلم .

١٣ - عائلة حاسبات

computer family

أنماط من نظام معين للحاسبات تتشابه فى البنية دون أن تتطابق .

١٤ - منطق الحاسب

computer logic

التنظيم الأساسى والتصميم والتوصيلات المستخدمة لتكوين البنية المطلوبة للحاسب وذلك بتحديد المكونات المادية من الدوائر المنطقية والتوصيلات التى تحقق تنفيذ مجموعة محددة من أوامر المكنة . وقد يشمل هذا المنطق تحديد مجموعة البرامج الدقيقة التى يلزم تخزينها .

٨ - مولد المترجمات

compiler - compiler

برنامج يتلقى قواعد لى لغة للبرمجة ويقوم بتوليد برنامج آخر لترجمة عبارات هذه اللغات إلى لغة المكنة .

٩ - علم النفس الحاسبى

computational psychology

أحد فروع علم الذكاء الاصطناعى يختص ببناء نماذج على الحاسب لعمليات الإدراك الإدسية ، ويعتمد على إيجاد مقابلات بين المخ البشرى وبرامج الحاسب دون النظر إلى المكونات المادية لكل منهما .

١٠ - حاسب computer

جهاز أو منظومة لتنفيذ مجموعة من العمليات المحددة بتسلسل سبق إعداده ، وتشمل هذه العمليات عمليات حسابية ومنطقية أو عمليات نقل للبيانات بين أجزاء الحاسب المختلفة وتخزينها واسترجاعها ، وقد يعتمد تسلسل العمليات على قيم البيانات المتداولة . ويسمى تسلسل العمليات برنامجاً ، وتخزن البيانات والبرامج فى وسط للتخزين يسمى بذاكرة الحاسب .

المعلومات والنظم والحساب والبيانات والذكاء الاصطناعي والتطبيقات التي يستخدم فيها الحاسب في المجالات المختلفة .

١٩ - تواق **concurrency**

تنفيذ عمليتين أو برنامجين أو أكثر على التوازي . ويشمل ذلك تزامن التنفيذ والتوازي في تنفيذ عمليات على أكثر من مشغل . ويستلزم التوافق نوعا خاصا من لغات البرمجة يسمح بالمشاركة وتزامن التشغيل .

٢٠ - برمجة متواقة

concurrent programming

كتابة برامج يمكن تشغيل أجزاء منها على التوازي ثم تنفيذ هذه البرامج على الحاسب .

٢١ - أمر تفريع مشروط

conditional branch instruction

أمر للتفريع داخل برنامج ينفذ في حالة توافر شرط معين .

٢٢ - اقتران **conjunction**

تعبير للجمع المنطقي بين مجموعة من المتغيرات على الشكل التالي :

أ ٨ ب ٨ ج ٨ د ٨ ٨

حيث ٨ هي رمز لعملية الجمع المنطقي (عملية " و ") .

١٥ - بريد الحاسب = البريد الإلكتروني

computer mail = electronic mail

(انظر : البريد الإلكتروني)
electronic mail

١٦ - شبكة حاسبات

computer network

شبكة لنقل البيانات بين مجموعة من الحاسبات .

١٧ - قدرة الحاسب **computer power**

تقدير لأداء الحاسب عند تنفيذ مجموعة محددة من العمليات الحسابية . ويتم هذا التقدير بأكثر من طريقة منها زمن الجمع والطرح ، وزمن الدورة ، ومعدل تدفق البيانات وعدد الأوامر المنفذة في الثانية .

١٨ - علم الحاسبات

computer science

علم دراسة أسس تصميم الحاسبات وتشغيلها واستخداماتها ويشمل دراسة بنية الحاسب وتصميم المكونات المادية للحاسب واختبارها وشبكات الحاسبات وطرق التوصيل للأجهزة المساعدة بالإضافة إلى البرمجة وهندستها وهياكل المعلومات والترجمات ونظم التشغيل وطرق تحليل النظم وتصميمها ونظريات

- يمكن إزالته حتى يفقد الرسم اتصاله .
- ٢٦ - تزاحم contention حالة تزاحم تحدث عند نقل بيانات أنيا عبر شبكة اتصال بإرسالها من أكثر من مصدر على خط واحد . وعند حدوث اصطدام يعاد تنظيم إرسال البيانات مرة ثانية .
- ٢٧ - تحليل السياق context analysis تحديد أشكال الحروف العربية آليا حسب وضعها فى الكلمة عند عرضها على شاشة الحاسب أو طبعها على الطابعة ، بحيث يرسل الحاسب رمزا واحداً للحرف الواحد فتتم كتابة الحرف فى شكله الصحيح طبقاً لوضعه داخل الكلمة .
- ٢٨ - تخزين متلاصق contiguous storage تخزين البيانات فى ذاكرة الحاسب أو فى المخازن الثانوية فى أماكن متتالية دون ترك أى فراغات لتخزين بيانات أخرى .
- ٢٩ - إجراءات الطوارئ contingency procedure الخطوات البديلة التى تتخذ أو البرنامج الذى ينفذ عند حدوث طارئ محدد ، وتعرف هذه
- ومن أشهر أشكال هذا الجمع الاقتران النمطى .
conjunctive normal form (C N F)
الذى يستخدم فى تصميم الدوائر المنطقية .
- ٢٣ - مخطط متصل connected graph مخطط مكون من مجموعة من النقاط تتصل كل نقطتين فيه بخط له اتجاه محدد ، بحيث يمكن عند البدء من أى نقطة فى الرسم الوصول إلى أى نقطة أخرى . وفى حالة إمكان الوصول دون مراعاة اتجاه الخط يوصف المخطط بأنه ضعيف الاتصال .
- ٢٤ - رابطة (عامل ربط) connective أداة منطقية للربط بين المتغيرات أو المصطلحات لتكوين مصطلحات أكثر تعقيداً ، ومن أمثلتها الأدوات " و " أو " و " لا " ، وتستخدم هذه الأدوات فى الجبر البوليانى والتصميم المنطقى ونظريات المنطق ولغات البرمجة .
- ٢٥ - الاتصالية connectivity أقل عدد من النقاط والخطوط الموصلة بينها فى مخطط ما دون إخلال باتصال الرسم . ودرجة اتصالية المخطط هى أكبر عدد من الخطوط

وفيهما يتم اختيار الأمر من الذاكرة وتنفيذه
فى وحدة التشغيل المركزية .

(انظر أيضا : دورة الإحصاء والتنفيذ)
fetch - execute cycle

٣٥ - تصميم وحدة التحكم

control design

التصميم المنطقى لوحدة التحكم المركزية
بالحاسب ، ويكون هذا التصميم بكامله من خلال
الدوائر المنطقية أو باستخدام بعض هذه الدوائر
مع نظام البرمجة الدقيقة .

(microprogramming)

٣٦ - جهاز تحكم - مُتَحَكِّم

controller

الدوائر التى تتحكم فى وظائف التشغيل
للوحدات الطرفية المتصلة بوحدة التشغيل
المركزية للحاسب ، منها الأقراص والشرائط
المغناطيسية والنهايات الطرفية والطابعات .

٣٧ - خط تحكم control line

موصل مخصص لنقل إشارات التحكم بين
مكونات الحاسب .

٣٨ - برنامج تحكم control program

برنامج لتوزيع العمليات على أجزاء الحاسب
المختلفة ويشرف على تنفيذها ويقوم باكتشاف

الإجراءات مسبقا للحاسب حتى يمكنه تنفيذها
آليا عند اكتشافه حدوث ذلك الطارئ .

٣٠ - مسطر استكمال

continuation line

مسطر فى برنامج أو على الشاشة يستكمل
فيه ما فى السطر السابق ولا يحتوى على عبارة
أو أمر جديد .

٣١ - عبارة " استمر "

continue statement

عبارة فى لغة للبرمجة أو أحد أوامر نظام
التشغيل تعنى الاستمرار فى تنفيذ عملية على
الحاسب .

٣٢ - معكوس contrapositive

تسمى العبارة المنطقية $\neg A \rightarrow \neg B$ بـ
معكوس العبارة أ . $\neg B \rightarrow \neg A$
ويرمز \neg للنفي المنطقى و \rightarrow للقيمة
المنطقية .

٣٣ - مسار تجميعى للتحكم

control bus

مسار تجميعى لنقل إشارات التحكم بين
أجزاء الحاسب المختلفة .

٣٤ - دورة التحكم control cycle

الدورة الأساسية لتنفيذ برنامج على الحاسب

ونهاياتها وما بينهما من ترابط زمنى . وذلك على شكل شبكة توضح أطول مسار لتنفيذ المشروع . ويعرف هذا بالمسار الحرج .

٤٤ - مترجم تحويلي cross compiler
مترجم للغة من لغات البرمجة الرفيعة المستوى يعمل على حاسب ينتج برنامجاً لحاسب آخر .

٤٥ - مسجل الأمر الجارى
current instruction register
مسجل يحتوى على عنوان الأمر الجارى تنفيذه على الحاسب .

٤٦ - برنامج من وضع المستخدم
customer developed program
برنامج ما يصممه ويكتبه مستخدم الحاسب بغرض تنفيذ عمليات معينة .

٤٧ - قناة البيانات (وصلة البيانات)
data channel = data link
قناة اتصال لنقل البيانات بين الحاسبات أو بين أجزاء الحاسب الواحد .

٤٨ - اتصالات البيانات
data communication
إرسال واستقبال ونقل البيانات عبر قنوات

الأخطاء أثناء التنفيذ وتصحيح بعضها .

٣٩ - مشغل مساعد coprocessor
مشغل دقيق يستخدم لزيادة إمكانيات المشغل الرئيسى ، ومنها زيادة إمكانيات المعالجة الحسابية أو إدارة قواعد البيانات .

٤٠ - نسخة copy
نسخة طبق الأصل من البيانات أو البرامج المخزنة تحفظ فى وسط تخزين آخر لحمايتها من الضياع أو الإفساد .

٤١ - زمن الدورة cycle time
الفترة الزمنية التى تستغرقها دورة تنفيذ عملية فى الحاسب ، وتعد هذه الفترة مقياساً من مقياس سرعة الحاسب .

٤٢ - زمن وحدة التشغيل
C . P . U . time
المدة التى تستغرقها عملية ما على المشغل المركزى .

(انظر : C . P . U
control processing unit)

٤٣ - طريقة المسار الحرج
critical path method
طريقة لتحديد العمليات التى يحويها مشروع ما بتحديد بدايات هذه العمليات

٥٤ - شبكة بيانات	data net work	الاتصال .
شبكة اتصالات مخصصة لنقل البيانات بين الحاسبات .		٤٩ - معدات اتصال البيانات
٥٥ - تشغيل البيانات		data communication equipment
		الأجهزة اللازمة لتنفيذ اتصالات البيانات .
data processing		٥٠ - تشفير البيانات
إجراء عمليات حسابية ومنطقية على البيانات لاستخراج معلومات ونتائج محددة منها .		data encryption
		تحويل البيانات إلى رموز بواسطة خوارزمات خاصة للحفاظ على سرية البيانات وحمايتها .
٥٦ - دُفقة البيانات	data stream	٥١ - إدخال البيانات
عناصر للبيانات تتدفق فى مجموعات أثناء النقل أو القراءة أو الكتابة .		data entry
٥٧ - هيكل البيانات	data structure	عملية إدخال البيانات فى الحاسب . ويقوم بها مشغل الحاسب باستخدام لوحة المفاتيح أو أى أجهزة إدخال أخرى .
تركيب للبيانات تحدد به القيم التى تأخذها هذه البيانات وطريقة تخزينها والعمليات التى تتم عليها .		٥٢ - ملف بيانات
		data file
		ملف يحتوى على بيانات فقط ولا يحتوى على برامج .
٥٨ - لوحة البيانات	data tablet	٥٣ - تسجيل أداء البيانات
أداة إدخال بيانية (جرافيكية) تولد إشارات رقمية تمثل حركة قلم على سطح مستوٍ بتسجيل إحداثيات موضع القلم رقمياً فى الحاسب .		data logging
		عملية تسجيل البيانات والتعاملات التى تتم خلال فترة زمنية معينة عبر نقطة معينة فى النظام . وذلك بغرض إعادته النظام إلى ما كان عليه .

<p>(equality comparator) وبوابة الأغلبية (majority element) .</p> <p>٦٥ - مسألة اتخاذ القرار</p> <p>decision problem</p> <p>تحديد إمكانية حل لمسألة ما فى عدد محدد من الخطوات . ومن أمثلة ذلك تحديد ما إذا كان عنصر ما عضواً فى مجموعة محددة .</p> <p>٦٦ - نظم دعم اتخاذ القرار</p> <p>decision support systems</p> <p>نظم معلومات لخدمة الإدارة العليا بتوفير البيانات والمؤشرات اللازمة لاتخاذ القرارات ، وتعطى هذه النظم مستخدميه حرية كبيرة فى تحديد الاحتياجات من التقارير وما يتبعها من علاقات بنظم قواعد البيانات وغيرها من نظم المعلومات .</p> <p>٦٧ - لغة تصريفية</p> <p>declarative language</p> <p>نوع من لغات البرمجة تحدد عباراته الخصائص التى يجب أن تكون عليها نتائج البرنامج دون تحديد لكيفية الحصول على هذه النتائج . وفى الحالة المثالية لهذه اللغة يتكون البرنامج من مجموعة العلاقات بين المدخلات والمخرجات فى شكل قواعد أو معادلات</p>	<p>٥٩ - ترجمة البيانات</p> <p>data translation</p> <p>تحويل البيانات من نظام التكويد فى حاسب ما إلى نظام التكويد لحاسب آخر .</p> <p>٦٠ - نوع البيانات</p> <p>data type</p> <p>نوع من المتغيرات يعرف بمجموعة من القيم المجردة التى يمكن أن يأخذها متغير من هذا النوع ، ومن أمثلته المتغير اللاكسرى (الصحيح) والمتغير الحقيقى .</p> <p>٦١ - عنصر البيانات (بيانه)</p> <p>datum</p> <p>أصغر تمثيل للبيانات فى الحاسب يمكن أن يؤثر فى نتيجة الحساب .</p> <p>٦٢ - معدات اتصال البيانات</p> <p>D C E</p> <p>(انظر : data communication equipment)</p> <p>٦٣ - توقف تام</p> <p>deadly embrace = deadlock</p> <p>(انظر : deadlock) .</p> <p>٦٤ - بوابة القرار</p> <p>decision gate</p> <p>بوابة منطقية يحدد خرجها صحة علاقة منطقية أو خطأها . ومن أمثلتها بوابة التساوى</p>
--	---

مخصصاً للتحكم فى خط إنتاج ما بأحد المصانع .	لا يُحدّد ترتيب لتنفيذها كما فى لغات البرمجة الأخرى .
٧٣ - عنونة مرحلة deferred addressing (انظر : عنونة غير مباشرة) indirect addressing	٦٨ - فك الشفرة decoder وسيلة فك الشفرة باستخدام برنامج أو دائرة منطقية . (انظر أيضا : decoder demultiplexer) .
٧٤ - خط تأخير delay line أداة إلكترونية تدخلها إشارة لتخرج منها بعد فترة محددة بدقة . ويستخدم خط التأخير فى دوائر تشغيل الإشارات وللتخزين المؤقت لهذه الإشارات .	٦٩ - موزع الكود decoder demultiplexer دائرة منطقية عدد مداخلها (ن) وعدد مخرجها (م) حيث $m = 2^n$ ، تترجم الكود الثنائى المدخل فيها إلى تحديد المخرج الذى يشير إليه هذا الكود .
٧٥ - حذف deletion إزالة سجل أو حقل للبيانات من ملف مخزون أو إزالة بعض الحروف المعروضة على الشاشة .	٧٠ - مفرق decollector جهاز لتفريق النسخ المكررة فى عملية التصوير أو الطباعة .
٧٦ - نداء عند الطلب (إحضار الصفحات عند الطلب) demand إحضار إحدى صفحات الذاكرة من المخزن الثانوى إلى المخزن الأساسى عند الحاجة إلى بيان مخزون فى هذه الصفحة .	٧١ - مترجم عكسى decompiler برنامج للترجمة من لغة الآلة إلى إحدى لغات البرمجة .
٧٧ - قانونا " دى مورجان " De morgan's laws قانونا الجبر المنطقى اللذان يعبران عن العلاقة	٧٢ - مخصص dedicated صفة لكل جهاز أو إمكانية موقوفة على تحقيق غرض محدد كأن يكون نظام الحاسب

قنوات الاتصال لزيادة سرعة الإرسال والحد من الأخطاء .

٨٣ - محول رقمي digitizer

جهاز إلكتروني لتحويل الإشارات التناظرية إلى إشارات رقمية .

٨٤ - نظام تشغيل قرصى (دوس)

disk operating system = D . O . S

نظام تشغيل للحاسب يعمل بالأقراص المغنطيسية ويشيع استخدامه فى الحاسبات الشخصية .

(انظر : D . O . S) .

٨٥ - طابور بطرفين

deque = double ended queue

قائمة تضاف إليها العناصر أو تحذف من أى طرفيها .

(انظر : طابور queue ، رصة stack) .

٨٦ - تتابع الاشتقاق

derivation sequence

تكوين قائمة من الكلمات على هيئة

ب_١ ← ب_٢ ← ب_٣ ← ب_١

بحيث يمكن اشتقاق ب_١ بإعادة كتابة ب_٢

طبقا لنظام محدد (حيث ١ < س < ن) .

فى عبارة مركبة بأكملها وفى كل مكون من مكوناتها على حدة . والقانونان هما :

$$\overline{S \cup U} = \overline{S} \cap \overline{U}$$

$$\overline{S \cap U} = \overline{S} \cup \overline{U}$$

وقد سميّا على اسم العالم " أغسطس دى مورجان " .

٧٨ - حاسب مكتبى

desk - top computer

حاسب صغير يوضع على المكتب .

٧٩ - تشخيص diagnosis

فحص برامج وأجهزة الحاسب لتحديد الأخطاء والعيوب فيها .

٨٠ - رقم digit

رمز يستعمل فى نظام ترقيم ما .

٨١ - حاسب رقمي digital computer

حاسب لإجراء العمليات الحسابية والمنطقية على بيانات رقمية وليست تناظرية .

٨٢ - إرسال البيانات الرقمية

digital data transmission

إرسال البيانات ممثلة بشكل رقمي خلال

٩٢ - قراءة متلفة	٨٧ - شجرة الاشتقاق derivation tree
destructive read - out (D R O)	وسيلة لبيان كيفية اشتقاق كلمات لغة البرمجة بتحديد ترتيب كتابة حروف الكلمة على شكل شجرة تمثل أطرافها هذه الحروف .
قراءة بيانات من الذاكرة ينتج عنها إتلاف لبيانات المخزون أو تغييرها .	
(انظر أيضا : قراءة غير متلفة non - destructive read - out)	٨٨ - مشتق derivative
	جزء من الكلمة فى لغة البرمجة يمكن اشتقاقه لتكوين كلمة أخرى طبقا لنظام محدد .
٩٣ - محددة deterministic	٨٩ - أخلاف (جمع خلف)
صفة لطريقة أو لعملية يمكن تحديد تأثيرها تحديداً كاملاً بمعلومية مدخلاتها .	descendants
٩٤ - معجم dictionary	عناصر الشجرة التى تشترك فى سلف واحد .
كل هيكل من هياكل البيانات يستخدم للبحث عن عنصر ما .	(انظر أيضا : سلف ancestor) .
٩٥ - رقمى digital	٩٠ - سلف ancestor
صفة لكل ما تستخدم فيه الأرقام لتمثيل الأعداد أو البيانات أو الرموز .	كل عنصر فى شجرة يمكن أن تولد منه عناصر أخرى (أخلاف) طبقا للعلاقات التى تحكم بناء هذه الشجرة .
٩٦ - حاسب رقمى digital computer	(انظر أيضا : أخلاف descendants)
حاسب تتم جميع حساباته باستخدام نظام ترقيم معين . وتمثل فيه المعلومات رقمياً باستخدام الدوائر الثنائية الاستقرار لتنفيذ التمثيل الثنائى للأعداد والمنطق .	٩١ - واصف descriptor
٩٧ - تصميم رقمى digital design	بيان يصف كيفية تخزين بيانات أخرى ، ومن أمثلته واصف السجل وواصف المنظومة وواصف الملف .
تصميم الدوائر والنظم ذات المداخل والمخارج	

من عمل متكامل ، ومن أمثلة هذه المنظومة قيام إحدى الآلات بعمليات الإدخال والإخراج على حين تقوم آلة أخرى بالحساب .

(انظر أيضا : نظام التابع والمتبوع)
master - slave system

١٠٣ - مخطط موجّه directed graph
مخطط تمثل فيه العلاقات بين كل عنصرين من عناصره باستخدام وصلات ذات اتجاهات معينة .

١٠٤ - مُوجّه directive
أحد مكونات برنامج معد بلغة التجميع ، يستخدم لتوجيه عملية التجميع دون أن يولد أوامر بلغة الآلة .

١٠٥ - توصل مباشر إلى الذاكرة direct memory access (D M A)
توصل وسائل الإدخال والإخراج إلى البيانات المخزونة في ذاكرة الحاسب دون إشغال لوحدة التشغيل المركزية لتتمكن هذه الوحدة من تنفيذ برنامج آخر في الوقت نفسه .

١٠٦ - دليل directory
كل وسيلة تستخدم لتحديد أماكن هياكل البيانات وعلى الأخص أماكن الملفات المخزنة في

المثلة بمتغيرات رقمية يغلب أن تكون ثنائية .

٩٨ - منطق رقمي digital logic
منهجية التعامل مع المعادلات والعلاقات التي تحتوى على متغيرات رقمية ثنائية فى الغالب كما فى الجبر البولياني .

ويطلق المصطلح أيضا على الدوائر والمكونات المادية التي تستخدم لتحقيق هذه المعادلات والعلاقات .

٩٩ - التشغيل الرقمي للإشارات digital signal processing
معالجة الإشارات باستخدام النظم الرقمية .

١٠٠ - لوحة التقسيم الرقمي digitizing pad
(انظر : لوحة البيانات data tablet) .

١٠١ - البعدية dimension (dimensionality)
عدد الأدلة المستخدمة فى منظومة لتحديد موضع أى عنصر فيها .

١٠٢ - آلات بتقارن مباشر direct - coupled machines
منظومة مكونة من آلتين أو أكثر تربطها وصلات ذات سرعة عالية لتحقيق كم كبير

١١٢ - قناة متقطعة	الحاسب ، ويتم ذلك بتخزين العلاقة بين أسماء الملفات وأماكن تخزينها على وسيط التوصل المباشر .
discrete channel	١٠٧ - ١ - يعطل : disable ; to يقوم بتعطيل جهاز ما عن العمل .
قناة اتصال تكون الإشارات عند مداخلها ومخارجها رقمية سواء فى قيمتها أو فى زمن تسجيلها .	٢ - يحجب : يقوم بمنع وصول إشارة إلى مقصدها .
disk file	١٠٨ - يجرد : disarm , to يجعل جهاز فى حالة لا تسمح بتشغيله إلا بعد إجراء عمل تجهيزى .
١١٣ - ملف قرصى	١٠٩ - مجمع عكسى : disassembler برنامج يحاول الترجمة من لغة الآلة إلى لغة التجميع كوسيلة بغرض اكتشاف الأخطاء .
ملف مخزن على قرص مغنطيسى يحتوى على مجموعة من السجلات المتعلقة بعضها ببعض .	١١٠ - قرص : disc = disk (انظر : قرص disk) .
١١٤ - تهيئة القرص	١١١ - نظام متقطع : discrete system نظام تمثيل الإشارات ونقلها وعرضها باستخدام بيانات فى شكل كمى محدد وينطبق ذلك على قيم الإشارات وأزمنة تسجيلها .
disk format	
عملية يتم فيها تقسيم القرص إلى قطاعات ومسارات ذات عناوين محددة وباستخدام أكواد كاشفة ومصححة .	
١١٥ - حزمة أقراص	
disk pack	
مجموعة من الأقراص المغنطيسية المتماثلة الثابتة مرتبة محوريا بعضها فوق بعض على مسافات متساوية وتستخدم لتخزين المعلومات .	
١١٦ - مشغل العرض	
display processor	
مشغل يستخدم خصيصا لعرض البيانات على أجهزة العرض كالشاشات والطابعات ،	

<p>١٢١ - تفريغ dump عملية إخراج ونقل البيانات كلها أو بعضها من ذاكرة الحاسب إلى وسط تخزين خارجي أو إلى الطابعة .</p>	<p>ويعتبر هذا المشغل مساعداً للمشغل الرئيسي في الحاسب . ١١٧ - التوصل المباشر للذاكرة direct memory access (D . M . A) التوصل المباشر لذاكرة الحاسب عن طريق بوابات الإدخال والإخراج دون تدخل المشغل .</p>
<p>١٢٢ - محرر - منقح editor برنامج خدمات لتنقيح وتحرير الملفات والبرامج يسمح بإعادة تنظيم وتعديل البيانات الموجودة فيها بعمليات ، مثل الحذف والإضافة والانتقاء والاستبدال .</p>	<p>١١٨ - دوس (نظام تشغيل قرصى) D O S = disk operating system نظام تشغيل (شاع استخدامه) فى الحاسبات الصغيرة . (انظر : نظام تشغيل قرصى) (disk operating system)</p>
<p>١٢٣ - عنوان فعلى effective address العنوان المباشر للبيانات الموجودة فى ذاكرة الحاسب .</p>	<p>١١٩ - دافع driver أ - برنامج فى نظام التشغيل يتحكم فى عمل النهايات الطرفية . ب - دائرة إلكترونية منطقية تمد الدوائر الموجودة عند أطراف الإخراج بتيار أو جهد عالٍ .</p>
<p>١٢٤ - إدراج إلكترونى electronic filing نظام لتخزين الوثائق وفهرستها واسترجاعها باستخدام الحاسب .</p>	<p>١٢٠ - ذاكرة ثنائية البوابة dual port memory ذاكرة تقبل طلبين للقراءة أو الكتابة .</p>
<p>١٢٥ - بريد إلكترونى electronic mail إرسال الرسائل واستقبالها بين مستخدمى الحاسب الواحد أو بين الحاسبات المختلفة خلال شبكة اتصالات .</p>	

١٣٢ - الضبط الزوجى even parity	١٢٦ - طابعة إلكتروستاتية electrostatic printer
خاصية احتواء مجموعة من البتات على عدد زوجى من الرقم واحد .	طابعة تقوم بتجهيز الصورة المطلوب طباعتها على شكل شحنات إلكتروستاتية ثم نقلها الى الورق .
١٣٣ - بيت الضبط الزوجى even parity bit	١٢٧ - فئة خالية empty set
البيت التى تضاف إلى مجموعة البتات لتجعل عدد البتات ذوات القيمة " واحد " عدداً زوجياً .	فئة لا تحتوى على أية عناصر .
(انظر : parity bit) .	١٢٨ - سلسلة خالية empty string
١٣٤ - بوابة " أو " المخصصة exclusive - OR gate	سلسلة لا تحتوى على أية حروف .
بوابة منطقية يدل خرجها على القيمة المنطقية " صحيح " إذا كانت إشارة واحدة فقط من الإشارات الداخلة إليها لها القيمة المنطقية " صحيح " وكانت باقى الإشارات لها القيمة المنطقية " غلط " .	(انظر : سلسلة string) .
١٣٥ - فترة التنفيذ execution time = run time	١٢٩ - مدخل = نقطة دخول entry = entry point
(انظر : run time) .	أول أمر ينفذ عند استدعاء البرنامج الفرعى .
١٣٦ - نظم خبرة (نظم خبيرة) expert systems	١٣٠ - بلاغ أخطاء error message
برامج حاسبات تبني باستخدام أساليب الذكاء الاصطناعى بغرض محاكاة مهارات الخبراء	رسالة تصدرها بعض برامج الخدمات وبرامج النظام عند اكتشافها خطأ ما .
	١٣١ - معدل الخطأ error rate
	نسبة ما يقع من أخطاء فى مجموعة من البيانات عند نقلها عبر قنوات الاتصال أو عند نقلها من وسط التخزين المغنطيسى أو إليه .

١٤١ - خفيف التعطل fail - soft

صفة لنظام الحاسبات الذى يسمح باستمرار العمل على الرغم من تعطل بعض مكوناته ولكن بكفاءة أقل .

١٤٢ - عطل - تعطل failure

حالة لنظام الحاسبات تحدث عندما يفشل أى جزء من أجزاء النظام فى تنفيذ وظيفته .

١٤٣ - خلل fault

حالة تصيب أى مكون من مكونات الحاسب قد تؤدي إلى تعطله . ويطلق المصطلح أيضا على ما قد يحدث من خطأ فى برامج الحاسب .

١٤٤ - تشخيص الخلل fault diagnosis

عملية تحديد مكان الخطأ ونوعه فى نظام الحاسبات .

١٤٥ - صيانة الملف file maintenance

الحفاظ على البيانات الموجودة فى ملف ما كاملة وصحيحة . ويمثل ذلك عمليات الإضافة والحذف واستخراج نسخ احتياطية .

١٤٦ - تشغيل الملفات - معالجة الملفات

file processing

مجموعة عمليات تجرى على الملف منها التخزين والتحديث واسترجاع البيانات .

فى المشكلات المختلفة أو حلها .

١٣٧ - عنوان ممتدة

extended addressing

عنوان للبيانات فى ذاكرة الحاسب تسمح بالتوصل إلى حيز من العناوين أكبر من الحيز المسموح به عادة .

١٣٨ - مقاطعة خارجية

external interrupt

مقاطعة الحاسب فى أثناء تشغيله لبرنامج ما ، تصدر من جهاز خارجى كالتنهايات الطرفية وأجهزة الاتصالات .

١٣٩ - خزن خارجى

external storage

تخزين البيانات فى جهاز متصل بالحاسب وليس جزءاً منه ويتحكم فيه الحاسب .

١٤٠ - ناسوخ " فاكسيميل " (نقل الصورة

إلكترونيا) facsimile = FAX

نظام نقل صور الوثائق والرسومات إلكترونياً عن طريق قنوات الاتصال السلكية واللاسلكية . وفيه يقوم الجهاز المرسل بمسح الصورة وتحويلها إلى إشارات تناظرية أو رقمية وإرسالها فيقوم الجهاز المستقبل بإعادة بناء الصورة طبقاً للأصل من الإشارات ثم طبعها .

fall back ١٥٢ - اللجوء

العودة إلى نظام بديل للحاسب الأسمى عند تعطله . وذلك باستخدام حاسب آخر أو بالعمل اليدوى .

١٥٣ - إجراءات التراجع

fall back procedure

إجراءات مواجهة لعطل الأجهزة والبرامج فى نظام الحاسبات .

false ١٥٤ - غلط

القيمة التى تمثل الغلط فى المتغير المنطقى وعكسها صحيح (true) .

false add ١٥٥ - جمع غلط

الجمع الجزئى لرقمين أو أكثر دون ترحيل .

false code ١٥٦ - شفرة غلط

شفرة لا يقبلها الحاسب لمغايرتها لنظام التشفير الخاص به .

false error ١٥٧ - خطأ غلط

خطأ يشير إليه الحاسب مع عدم وقوعه حقيقة .

fast access ١٥٨ - تَوَصَّل سريع

التوصُّل إلى البيانات المخزونة بسرعة

١٤٧ - حاسب الكلمات الثابتة الطول

fixed word length computer

حاسب تكون الكلمات الممثلة للبيانات فيمذات طول واحد ثابت لا يتغير .

١٤٨ - مأمون عند التعطل fail - safe

صفة تطلق على الحاسب عندما يكون قادراً على الاحتفاظ بالبيانات والمعلومات فى أمان وإن تعطل .

١٤٩ - متوسط المدة بين الإعطال

failure, mean - time - between

متوسط الفارق الزمنى بين كل عطل فى الحاسب وما يليه ، يستخدم مقياساً لمدى قابلية الحاسب للتعطل .

١٥٠ - متوسط المدة قبل التعطل

failure, mean - time - to

متوسط زمن تشغيل الحاسب قبل وقوع العطل .

١٥١ - استئناف التشغيل بعد العطل

failure recovery (إفاقة بعد عطل)

إعادة التشغيل لنظام حدث به عطل وتلافى ما يكون قد حدث من أخطاء فى البيانات المخزونة والعمليات التجارية عند العطل .

بوضع العمليات فى طابور وإعطاء كل عملية مدة زمنية محددة للتشغيل على الحاسب ثم إعادتها إلى آخر الطابور فى حالة عدم انتهائها خلال هذه المدة .

١٦٤ - مسجل التغذية الراجعة

feedback register

مسجل إزاحة يغذى بنتيجة عملية منطقية تجرى على الإشارات الموجودة على مخارجه المتوازية مع إضافة إشارة خارجية .

١٦٥ - ثقب التغذية

ثقب على هامش رزم الورق يسحب منها بواسطة عجلة مسننة فى الطباعة .

١٦٦ - خطرة التغذية

المسافة بين كل ثقبين من ثقب التغذية فى ورق الطباعة .

١٦٧ - بكرة التغذية

البكرة التى قد جهاز إدارة الشرائط بالشريط المغناطيسى .

١٦٨ - دائرة قلابة

FF اختيار دائرة قلابة

flip - flop

(انظر : flip - flop)

باستخدام طرق أو أجهزة مصممة لاختصار زمن التوصل .

١٥٩ - الملف الأب

father file
الملف الأسمى فى نظام من أنظمة تحديث الملفات ، الذى يولد ملفاً جديداً بجانب الملف الأسمى عند إجراء تعديلات فيه .

١٦٠ - اكتشاف الخلل

fault detection
اكتشاف عطل فى دائرة منطقية أو خطأ فى عملية حسابية أو فى عملية نقل بيانات وذلك بتطبيق اختبارات محدودة على الدوائر أو البيانات .

١٦١ - فاكس

FAX
اختصار فاكسيملى .
(انظر : فاكسيملى facsimile) .

١٦٢ - تغذية

feed
أ - إدخال البيانات فى الحاسب .
ب - إدخال الورق فى الطباعة أو فى جهاز القراءة أو إدخال الشرائط المغنطيسية فى جهاز إدارتها .

١٦٣ - طابور التغذية الراجعة

feedback queue

وسيلة لجدولة تشغيل العمليات على الحاسب

الـ ١٦٩ - ترانزستور مجالى التأثير (فيت)
FET
اختصار field effect transistor
(انظر : ترانزستور مجالى التأثير)
field effect transistor .

الـ ١٧٠ - ترانزستور مجالى التأثير (فيت)
field effect transistor (FET)
ترانزستور أحادى القطب له ثلاث نهايات يمر
التيار بين اثنتين منها ويتحكم جهد النهاية
الثالثة فى هذا التيار . ويستخدم هذا
الترانزستور فى بناء ذاكرات الحاسب لصغر
المساحة التى يشغلها ورخصه وقلة استهلاكه
للطاقة .

الـ ١٧١ - وسائل قابلة للبرمجة
field programmable devices
أجهزة تصنع بحيث يكون بها أماكن قابلة
للبرمجة بواسطة المستخدم ، ومن أمثلتها
المنظومات المنطقية القابلة للبرمجة
programmable logic arrays (PLA) .

الـ ١٧٢ - واصف الملف
file descriptor
المعلومات التى تصف الملف ، ومن أمثلتها
اسم الملف وهيكل السجلات به وتاريخ إنشائه
وتاريخ آخر قراءة أو كتابة به . ويخزن واصف

الـ ١٧٣ - إدارة الملفات
file management
التعامل مع الملفات بتحديد أماكنها على
وسائل التخزين واختيار التنظيم المناسب لكل
ملف وإنشاء النسخ الجديدة وحذف الملفات وتغيير
أسمائها وما إلى ذلك من العمليات .

الـ ١٧٤ - دليل الملفات
file directory
دليل بأسماء الملفات وعناوينها يرتبط
بتقسيم منطقي لوحدة التخزين ، وقد يشمل
معلومات أخرى عن الملف مثل حجمه ونوعه
وتاريخ إنشائه .

الـ ١٧٥ - هيكل الملف
file lay out
وصف لبنية الملف يبين التقسيم الداخلى
لسجلاته إلى حقول وتحديد حجم كل حقل فيها
ونوعه واسم البيان الذى يخزن فيه .

الـ ١٧٦ - امتداد اسم الملف
file name extension
إضافة إلى اسم الملف تبين نوعه .

الـ ١٧٧ - حرف حشو
fill character
رمز يستخدم لملء الفراغات الموجودة
بسجل .

طريقة لحل المعادلات التفاضلية على الحاسب
بتحويلها إلى معادلات رقمية تقريبية وذلك
بإحلال قيمة جبرية محل كل تفاضل .

١٨٤ - طريقة العناصر المحددة

finite - element method

طريقة لحل المعادلات التفاضلية على الحاسب
وعلى الأخص المعادلات التفاضلية الجزئية ،
وذلك بتحويلها إلى مجموعة من معادلات خطية
تربط بينها مجموعة من المعاملات ثم تحديد
قيمة هذه المعاملات بعلومية العلاقة بين قيم
المتغيرات عند بعض نقاط الحل .

١٨٥ - آلة محدودة الحالة

finite state automator (FSA)

= finite state

مكنة يمكنها اتخاذ حالة محددة من مجموعة
من الحالات ولها مدخل تتابعي يقرأ رمزاً واحداً
فى كل دورة . وتتحدد حالة الآلة فى الدورة
الجديدة بقيمة المدخل والحالة السابقة .

١٨٦ - طريقة الملاءمة الأولى

first fit method

طريقة لتخصيص مكان ذى حيز محدد
فى الذاكرة . وذلك باختيار أول مكان يزيد عن
الحيز المطلوب للتخزين ويبدأ البحث فى كل مرة
من أول عنوان بالذاكرة .

١٧٨ - حشو filler

مصطلح يطلق على الرموز التى تستخدم
للملاء فراغات التخزين الموجودة بسجلات
الحاسب .

(انظر : حرف حشو fill character) .

١٧٩ - إطار الفيلم film frame

جزء الميكروفيلم الذى يمثل صورة واحدة .

١٨٠ - قارئة الفيلم film reader

جهاز لعرض صورة الميكروفيلم ، ويمكن
لبعض هذه الأجهزة تحويل الصورة إلى بيان
يخزن فى الحاسب أو تحويلها إلى إشارات
فيديو .

١٨١ - مسجل الفيلم film recorder

جهاز يحول البيانات المخزنة على الحاسب
إلى صورة ميكروفيلمية .

١٨٢ - مرشح filter

برنامج يعالج مدخلات متتابعة من
الرموز ليحولها إلى شكل غمطى محدد . ومثال
ذلك استخراج الفراغات من بين سلسلة من
الرموز لجعلها متصلة .

١٨٣ - طريقة الفروق المحددة

finite - difference method

forest ١٩٢ - غابة

رسم موجه مكون من مجموعة من الشجر .

form ١٩٣ - استمارة

أ - نموذج لكتابة البيانات بغرض إدخالها فى الحاسب .

ب - صفحة ذات طول محدد تستخرج من الحاسب .

formal language ١٩٤ - لغة الصياغة

مجموعة محددة من كلمات مكونة من رموز هى أبجدية اللغة وتستخدم هذه الكلمات فى صياغة قواعد لغات البرمجة .

formal logic ١٩٥ - المنطق الصورى

تحليل الحجج والبراهين بتمثيل رمزى لا يعتمد على معانيها .

formatter ١٩٦ - صانع

أ - جزء من جهاز التحكم فى الوسائط المغنطيسية يحدد صيغة البيانات التى تسجل على الوسيط .

ب - برنامج يصوغ النصوص بقراءتها من ملف يشمل النصوص وأوامر ضبطها ثم كتابتها فى ملف جديد أو طبعا .

١٨٧ - حاسبات الجيل الأول

first generation computers

الحاسبات التى صممت فى الفترة من ١٩٤٠ إلى ١٩٥٥ والتى تميزت باستخدام الصمامات الإلكترونية المفرغة والذاكرات الكهرستاتيكية .

١٨٨ - جهاز أقراص ثابت الرأس

fixed - head disk drive

جهاز للتخزين على أقراص به عدد من الرأس الثابتة للقراءة والتسجيل يدور القرص تحتها فينتج سرعة أكبر فى التوصل إلى البيانات المخزونة .

١٨٩ - شفرة ثابتة الطول

fixed - length code

شفرة تمثل فيها رموز المصدر بعدد ثابت من رموز المخرج .

font ١٩٠ - خط طباعة

مجموعة متكاملة من حروف الطباعة تستخدم لتمثيل الرموز والأرقام على الشاشة أو الطباعة .

foot print ١٩١ - حيز الإشغال

المساحة التى يشغلها جهاز ما .

ب - جزء من مكان التخزين على الشريط المغناطيسى يحتوى على رقم ثنائى (بيت) واحد فى كل مسار .

٢٠٢ - تأطير = تحديد الإطار framing
اختيار البيئات التى تمثل إطاراً أو مجموعة إطارات متوالية من تيار البيئات المستمر .

٢٠٣ - قائمة الأماكن الخالية

free - space list

قائمة بعناوين مواضع التخزين الشاغرة فى ذاكرة الحاسب الرئيسية أو فى التخزين الثانوى .

٢٠٤ - مشغل أمامى

front - end processor

مشغل مخصص لإدخال البيانات أو إخراجها بين ذاكرة الحاسب وأجهزته الطرفية يعمل كمساعد لوحدة التشغيل المركزية (المشغل الرئيسى) .

ويطلق المصطلح أيضا على المشغل المخصص لعمليات الاتصال

communication processor

٢٠٥ - مزدوجة الاتجاه

full duplex = duplex

(انظر : duplex) .

١٩٧ - إمداد الورق form feed

تحريك الورق على الطابعة ليكون الرأس الطابع فى بداية صفحة جديدة ، ويطلق المصطلح أيضا على رمز معين فى نظام أسكى يؤدى إرساله إلى الطابعة إلى حدوث عملية التغذية .

١٩٨ - واقف إمداد الورق form stop

أداة استشعار فى الطابعة تمنع الطبع عند نفاذ الورق .

١٩٩ - الجيل الرابع fourth generation

الحاسبات التى صممت بعد عام ١٩٧٠ وتتميز باستخدام الدوائر المتكاملة والذاكرة التى تتجاوز المليون حرف وأدوات البرمجة الحديثة مثل نظم إدارة قواعد البيانات . وقد بدأت مع هذا الجيل إمكانية توصيل الحاسبات على شبكات نقل البيانات .

٢٠٠ - تجزؤ fragmentation

تكون العديد من المساحات الصغيرة الخالية فى الذاكرة نتيجة التغيير فى تخصيص أماكن التخزين للعمليات المختلفة أثناء التشغيل .

٢٠١ - إطار frame

أ - وحدة البيانات المرسله عبر شبكة نقل تستخدم بروتوكولا للتحكم فى توصيل البيانات .

٢٠٦ - استرجاع النصوص الكاملة	المتغيرات وقت التنفيذ .
full text retrieval	
استرجاع النصوص الكاملة للوثائق المخزونة فى الحاسب بالبحث عن عبارة تتضمن كلمات أو رموز معينة تظهر فى هذه النصوص وذلك بدلا من استخدام الكلمات الكاشفة (key words) عن هذه النصوص .	٢١٠ - مواصفات وظيفية
	functional specifications
	وثيقة تضمن أوصاف الوظائف المطلوبة من نظام ما ويشمل تحديد أهداف النظام والمتطلبات المراد تحقيقها ومعايير قياس الأداء وما يحدد تطبيق النظام .
٢٠٧ - تصميم وظيفى	وتعتبر هذه الوثيقة اتفاقاً بين مصمى النظام ومستخدميه .
functional design	
تصميم نظام أو جهاز لأداء وظيفة معينة ويتضمن ذلك توصيف مكوناته العامة وبيان وظائفها والعلاقات بينها .	٢١١ - متطلبات وظيفية
	functional requirements
	وصف دقيق لما يتطلبه نظام حاسب ما يحدد مدخلات النظام ومخرجاته وكيفية حساب أى منها والمعاملات المرتبطة بالتطبيق كأحجام البيانات وأزمنة الاستجابة المطلوبة .
٢٠٨ - مخطط وظيفى	٢١٢ - وحدة وظيفية
functional diagram	functional unit
رسم تخطيطى يبين مكونات نظام ما والعلاقات الوظيفية بينها .	كل وحدة من وحدات نظام الحاسب لها وظيفة مستقلة ، مثل وحدة التشغيل المركزية أو الذاكرة الرئيسية ، أو التخزين الثانوى ، أو النهايات الطرفية .
٢٠٩ - لغات وظيفية	٢١٣ - وصلة قابلة للانصهار (صهورة)
functional languages	fusible link
طائفة من لغات البرمجة مبنية على معادلات متعددة ودورية يتكون البرنامج فيها من مجموعة من المعادلات غير المرتبة تصف الدوال والقيم توصيفا مرتدا ، بحيث يمكن حساب نتائج برنامج ما بحساب قيم الدوال وتحديد قيم	وصلة فى ذاكرة قراءة قابلة للبرمجة بروم

٢١٨ - نفاية
garbage
بيانات على وسيط التخزين ليس لها معنى محدد ، أو انتهت أهميتها ، أو جاءت مرتبة بشكل غير مفيد .

٢١٩ - مسار تجميعي بينى للاستخدام العام
general purpose interface bus (GPIB)
مسار تجميعي له مواصفات فطية لتوصيل المعدات الطرفية بالحاسب .

٢٢٠ - أجيال الحاسبات
generations (of computers)
الحاسبات مصنفة على أساس التكنولوجيا التي استخدمت فى تصنيعها . وقد استخدمت الصمامات فى حاسبات الجيل الأول ثم استخدمت الترانزستورات فى الجيل الثانى والدوائر المتكاملة فى الجيل الثالث ، الدوائر المتكاملة المتناهية الدقة فى الجيل الرابع . وينتظر ظهور الجيل الخامس الذى يتميز بإدخال الذكاء الاصطناعى فى تصميم الحاسب .

٢٢١ - مؤلّد البرامج
generator , program
برنامج يولّد برامج أخرى طبقاً لتعريفات بالعمليات المراد إنجازها ، ومن أمثلته مؤلّد التقارير (generator , report) الذى

(prom) تصنع بحيث يستطيع المستخدم قطعها بتعريضها لتيار كهربائى عال نسبياً . ويعنى قطع الوصلة تخزين الصفر المنطقى فى مكان الوصلة المنصهرة ، ويعنى عدم قطع الوصلة تخزين الواحد المنطقى .

٢١٤ - النظرية الفازية
fuzzy theory
فرع من فروع المنطق يتناول تمثيل المعرفة وطرق الاستنباط بها قدرأ من عدم اليقين تسمح بمعالجتها على الحاسبات وذلك فى أنظمة الخبرة وهندسة المعرفة والذكاء الاصطناعى .

٢١٥ - مخطط " جانت "
Gantt chart
مخطط يبين الأزمنة اللازمة لتنفيذ الأعمال المختلفة فى مشروع ما ، ويستخدم فى وضع الخطط التنفيذية للمشروع وتعديلها .

٢١٦ - نظرية الألعاب
game theory
نظرية رياضية لعملية اتخاذ القرار بواسطة مجموعة من المشتركين المتنافسين ذوى المصالح المتضادة ، وقد وضع هذه النظرية " إميل بوريل " فى ١٩٢١ م .

٢١٧ - فرجة
gap
مسافة خالية تفصل بين مجموعتين من الإشارات المسجلة على وسيط للتخزين .

شاشة تقديرية يمكن رؤية نافذة محددة منها على أجهزة العرض . والمصطلح الأجنبي مكون من الحروف البادئة للعبارة :

graphics kernel system

global - عام

صفة لمتغير يمكن التوصل إليه من أى مكان داخل البرنامج . وذلك بعكس متغيرات أخرى تكون محلية (Local) ولا يمكن التوصل إليها من مناطق محددة فى البرنامج .

٢٢٨ - عبارة " اذهب "

" Go To " statement

أمر للتفرع من لغات البرمجة يؤدي إلى تغيير فى تسلسل تنفيذ عبارات البرنامج بحيث تنفذ العبارة التى يرد عنوانها فى الأمر بدلا من العبارة التالية .

٢٢٩ - تدهور هين

graceful degradation

نظام يتميز بقدرته على الاستمرار فى الشغل بكفاءة أقل عند حدوث بعض أنواع الخلل فى الأجهزة أو الخطأ فى البرامج .

graph - مخطط

مجموعة من عناصر البيانات تربط بينها

يستخدم توصيفا للتقرير المطلوب ليولد برنامجا لصياغته .

٢٢٢ - تَوَصُّل نوعى generic access

البحث فى ذاكرة الحاسب للتوصل إلى بيانات من نوع محدد .

٢٢٣ - هات get

أحد الأوامر الشائعة فى برمجة الحاسبات وتعنى فى العادة إحضار بيان من الذاكرة إلى وحدة التشغيل المركزية .

٢٢٤ - جيجا giga

رمز للمقدار ١٠^٩ فى النظام العشري أو ٢^{٣٠} = ١٠٧٣٧٤١٨٢٤ فى النظام الثنائى ، ويستخدم لقياس سعة التخزين وتردد الذبذبة .

٢٢٥ - نفايات داخلية نفايات خارجة

GIGO

مصطلح يطلق على فساد مخرجات الحاسب فى حالة فساد مدخلاته ، والمصطلح الأجنبي مكون من الحروف البادئة للعبارة :

garbage in - garbage out

٢٢٦ - النظام النواة للبيانات G K S

أحد المواصفات القياسية لإدخال البيانات وإخراجها من الحاسب ، يعتمد على تعريف

<p>٢٣٥ - نهاية طرفية للبيانات (مطراف للبيانات)</p> <p>graphics terminal</p> <p>نهاية طرفية تعرض الرموز البيانية مرسومة بالإضافة إلى حروف الكتابة والأرقام .</p>	<p>علاقات ، وتمثل هذه المجموعة بيانيا بنقط تصل بينها خطوط ويمكن تمييز كل نقطة باسم خاص كما يمكن وضع رأس سهم على الخط لتحديد اتجاه العلاقة بين كل نقطتين .</p>
<p>٢٣٦ - شفرة " جراى " Gray code</p> <p>كود ثنائى مكون من عدد ثابت من البتات لكل كلمة بحيث لا تختلف كلمة عن الكلمة التي تليها إلا فى قيمة بت واحدة ، يستخدم هذا الكود فى ترميز التسلسل الزمنى للمتغيرات وكذلك لترميز شدة إضاءة الصور الرقمية .</p>	<p>٢٣١ - بيانات graphics</p> <p>علم قشيل المعلومات بيانيا .</p> <p>(انظر : بيانات الحاسب) computer graphics</p> <p>٢٣٢ - رمز بيانات graphics character</p> <p>كل رمز يستخدم فى رسم البيانات على الشاشة أو فى الطابعة .</p>
<p>٢٣٧ - عطب grouch</p> <p>تلف فى المكونات المادية لأجهزة الحاسب لتحطم رأس الكتابة والقراءة فى أجهزة إدارة الأقراص .</p>	<p>٢٣٣ - نمط بيانات graphics mode</p> <p>نمط من أنماط تشغيل الحاسب تتاح فيه رموز البيانات للرسم على الشاشة .</p>
<p>٢٣٨ - جرعة gulp</p> <p>كل مجموعة غير محددة من البتات تعتبر وحدة واحدة .</p> <p>٢٣٩ - قف halt</p> <p>أمر من أوامر البرنامج بوقف تنفيذ هذا البرنامج .</p>	<p>٢٣٤ - لوحة بيانات graphics pad</p> <p>جهاز لإدخال الرسوم إلى الحاسب بتحريك أداة حساسة فوق لوحة بها مجال كهرومغناطيسى بحيث يمكن تحديد مكان الأداة واتجاه حركتها وتسجيل إحداثياتها .</p>

٢٤٤ - خوارزم لا منهجى	٢٤٠ - دورة هاملتون
heuristic algorithm	hamiltonian cycle
كل خوارزم لا يمكن تحليل نتيجته بنظرية محددة . وغالبا ما يستخدم هذا الخوارزم أسلوب التعلم الذاتى .	دورة مقفلة فى مخطط يمر مسارها بكل عقدة من عقد المخطط مرة واحدة فقط .
٢٤٥ - هيرتز hertz	٢٤١ - تعليقة hang - up
وحدة التردد وتساوى دورة واحدة كل ثانية ، وينسب إلى اسم العالم الألماني " هيرتز " .	١ - حالة يتوقف فيها البرنامج بسبب مجهول غير متوقع .
٢٤٦ - هستوجرام histogram	٢ - حالة تصل إليها النهاية الطرفية فى نظام المشاركة الزمنية عند انقطاع الاتصال بينها وبين نظام الحاسب بسبب غير مبرمج .
جدول أو رسم بياني يمثل التردد النسبى لحدوث قيمة أو حدث ما فى مدى متصل من القيم .	٢٤٢ - خطر محتمل hazard
٢٤٧ - شفرة " هوليرث " Hollerith code	احتمال حدوث خطأ فى عمل الدوائر المنطقية عند تغيير حالة المدخلات . ويحدث الخطأ عادة نتيجة عيوب فى تصميم الدوائر المنطقية .
شفرة لتمثيل الحروف والأرقام والرموز الخاصة بالبيانات بحيث يمثل كل منها بعدد من الشقوق فى عمود واحد .	٢٤٣ - تحكم عالى المستوى فى وصلة البيانات HDLC
ويرجع نظام التشفير إلى " هيرمان هوليرث " ١٨٨٨ .	high - level data link control
٢٤٨ - ذاكرة هولوجرافية holographic memory	بروتوكول للتحكم فى نقل البيانات وضعت المنظمة العالمية للتوحيد القياسى .
جهاز لتخزين البيانات يسجل البيانات	انظر أيضا : LAP (link access protocol)

٢٥٤ - الزمن المتاح available time
الفترة التي يكون فيها الحاسب صالحاً
للاستعمال فى غير أوقات الصيانة أو
الإصلاح .

٢٥٥ - تشغيل المعلومات
information processing
عملية استنتاج معلومات من معلومات أخرى
باستخدام خوارزميات محددة .

٢٥٦ - نظرية المعلومات
information theory
نظرية دراسة المعلومات باستخدام الوسائل
الرياضية .
(انظر : انتروبيا entropy) .

٢٥٧ - طابعة نفثة للحبر
ink jet printer
آلة تطبع البيانات بنفث الحبر على الورق
مباشرة ، وتمتاز بأدائها الجيد وقلة الضوضاء
الناجمة عنها . دون احتكاك ميكانيكى .

٢٥٨ - نهاية طرفية ذكية
intelligent terminal
نهاية طرفية بداخلها مشغل دقيق تستطيع
القيام بعدد محدود من عمليات تشغيل

الرقمية فى صورة هولوجرام ويستخدم أشعة
الليزر لقراءة البيانات .

٢٤٩ - هيرتز h z
(انظر : هيرتز hertz) .

٢٥٠ - رمز حشو
ignore character (fill character)
رمز يستخدم فى عمليات إرسال البيانات
لمجرد ملء فراغ فى مجموعة البيانات وليس لهذا
الرمز قيمة .

٢٥١ - طابعة بالطرق impact printer
كل جهاز طباعة يستخدم الطرق الميكانيكى
لطباعة الحروف على الورق .

٢٥٢ - مسار تجميعى للإدخال والإخراج
I / O bus (input / output bus)
مسار تجميعى لنقل البيانات بين وحدة
التشغيل المركزية وأجهزة الإدخال والإخراج .

٢٥٣ - زمن اللاشغل idle time
الفترة التي لا يؤدي فيها الحاسب أى عمليات
مفيدة لمستخدميه وذلك فى الغالب أثناء انتظار
الحاسب لإتمام عمليات الإدخال والإخراج .
(انظر أيضا : available time) .

<p>ISO ٢٦٢ - ايزو</p> <p>المنظمة الدولية للتوحيد القياسى</p>	<p>البيانات محلياً أو الاتصال بالحاسب الرئيسى باستخدام هذا المشغل .</p>
<p>international standard organization</p> <p>منظمة دولية لوضع المواصفات القياسية فى مجالات مختلفة منها أجهزة تشغيل البيانات وبروتوكولات نقلها والمواصفات اللازمة لتسهيل نقلها إلكترونياً . وقد أنشئت هذه المنظمة عام ١٩٦٤ .</p>	<p>٢٥٩ - غط تفاعلى</p> <p>interactive mode</p> <p>أسلوب لتشغيل الحاسب يتصل فيه المستخدم بالحاسب مباشرة فيستبدلان البيانات فى أثناء التشغيل .</p> <p>٢٦٠ - غلطة قراءة لا تتدارك</p>
<p>ISO - 7 ٢٦٣ - ايزو - ٧</p> <p>كود اتفق عليه عالمياً لتمثيل الحروف باستخدام سبع بيتات وترك مواضع شاغرة به ليمكن لكل دولة استخدامها لتمثيل الحروف الخاصة بلغتها .</p> <p>(انظر أيضا : اسكى ASCII) .</p>	<p>irrecoverable read error</p> <p>خطأ يحدث فى أثناء قراءة البيانات من شريط أو قرص مغنطيسى لا يمكن تداركه عن طريق برامج إصلاح الأخطاء ويتسبب فى إنهاء البرنامج الذى حدث خلاله .</p> <p>(انظر أيضا : غلطة قراءة تتدارك) recoverable read error</p>
<p>JCL ٢٦٤ - لغة التحكم فى الشغلة</p> <p>(انظر : job control language) .</p>	<p>٢٦١ - غلطة قراءة تتدارك</p>
<p>٢٦٥ - لغة التحكم فى الشغلة</p> <p>job control language</p> <p>لغة تستخدم لكتابة مجموعة الأوامر التى تحدد طريقة تنفيذ شغلة ما على الحاسب .</p>	<p>recoverable read error</p> <p>خطأ يكتشف فى أثناء عملية قراءة البيانات من شريط أو قرص مغنطيسى فيتداركه نظام الحاسب بالإصلاح بدون إيقاف الشريط أو القرص أو إنهاء البرنامج الذى حدث خلاله هذا الخطأ .</p>

٢٧١ - قفز غير مشروط jump , unconditional كل أمر بالقفز ينفذه الحاسب بدون وضع أى شرط على التنفيذ .	٢٦٦ - خلطة الشغل job mix مجموعة الشغل المختلفة التى يتم تنفيذها على حاسب ذى نظام متعدد البرمجة فى أى وقت .
٢٧٢ - قفز مشروط jump conditioned أمر بالقفز إن تحقق شرط محدد . فإن لم يتحقق الشرط تجاهل الحاسب الأمر .	٢٦٧ - تيار الشغل job stream قطار الشغل المنتظرة للبدء فى عملية التشغيل .
٢٧٣ - تسوية justify تحديد طريقة ضبط نهايات السطور فى برامج تشغيل الكلمات وذلك بضبط الجهة اليمنى للسطر (right justify) أو الجهة اليسرى (left justify) أو بضبط الجهتين ، ويتم الضبط بتعديل المسافات بين الكلمات بحيث تقع بدايات السطور أو نهاياتها على خط رأسى مستقيم .	٢٦٨ - طابور الشغل job queue مجموعة البرامج التى يتم تنفيذها آنيا فى نظام الحاسب المتعدد البرمجة وتجلب كل شغلة للطابور وتُشغّل حسب أولوية محددة .
٢٧٤ - كيلوبايت KB وحدة لقياس حجم الذاكرة تساوى ١٠٢٤ بايت .	٢٦٩ - أمر بالقفز jump instruction أمر بتشغيل مجموعة أوامر يحدد عنوان أولها فى أمر القفز . (انظر أيضا : أمر بالتفرع) branch instruction
٢٧٥ - مفتاح أساسى key , primary دليل يميز سجلاً واحداً فقط من مجموعة سجلات .	٢٧٠ - وصلة junction ملتقى مادتين شبه موصلتين لهما خواص كهربائية مختلفة أو مادة شبه موصلة وقلز ، وللوصلة أهمية خاصة فى الدوائر الإلكترونية ومن أشهرها الوصلة ج - س (P - N) .

٢٨١ - متغير عام global variable

كل متغير معرف في برنامج بأكمله ويمكن التعامل معه من داخل أي جزء في هذا البرنامج .

(انظر أيضا : متغير محلي)
local variable

٢٨٢ - علامة حجب lockout flag

علامة توضع على بيان أو أكثر في نظام الحاسبات التي تسمح بتعدد المستخدمين وذلك لمنع أي منهم من قراءة هذا البيان أو تعديله .

٢٨٣ - لغة برمجة

language , programming

مجموعة الرموز والكلمات والقواعد المستخدمة لوضع برنامج للحاسب .

(انظر : high level language)
low level language

٢٨٤ - قناة مؤجرة leased channel

قناة اتصالات يستأجرها العميل وتحفظ لاستخدامه الخاص .

٢٨٥ - دائرة مستأجرة leased circuit

دائرة اتصالات تخصص للوصول المباشر بين عميلتين دون استخدام أي تحويلات .

٢٧٦ - عقدة طرفية leaf node

كل عقدة ليس لها فروع (أولاد) في شجرة البيانات .
(انظر : شجرة tree)

٢٧٧ - شجيرة اليسار left subtree

جميع العقد التي تتفرع من العقدة اليسرى في الشجرة الثنائية وما ينحدر من هذه العقد من سلالة .

(انظر : شجرة ثنائية binary tree) .

٢٧٨ - قلم ضوئي light pen

أداة حساسة للضوء على هيئة قلم إن أشارت إلى نقطة ما على شاشة النهاية الطرفية سجلت إحداثيات هذه النقطة في الحاسب .

٢٧٩ - الرقم الأدنى أهمية

least significant digit

الرقم الواقع في أقصى يمين العدد وهو أقل أرقام العدد وزناً .

٢٨٠ - متغير محلي local variable

كل متغير معرف بداخل جزء محدود من البرنامج ولا يمكن التعامل معه إلا من داخل هذا الجزء بعينه .

(انظر أيضا : متغير عمومي)
global variable

٢٩٠ - لغة دنيا low level language

كل لغة من لغات البرمجة قريبة من لغة
المكنة يكون لكل أمر من أوامرها ما يناظره من
أوامر لغة المكنة .

(انظر : لغة التجميع
assembly language)

(انظر أيضا : لغة المكنة
machine language)

٢٩١ - خط اتصالات line

كل خط يربط بين نقطتين ويستخدم لنقل
الإشارات .

٢٩٢ - خط مخصص

line , dedicated

كل خط اتصالات مخصص لإتمام الاتصال بين
نقطتين فقط بدون تحويلات .

(انظر أيضا : خط مستأجر
leased line)

٢٩٣ - قائمة list

كل هيكل ترتب فيه البيانات على شكل
مجموعة محدودة من العناصر ، ومن أنواعه
الطابور والرصة والشجرة .

٢٨٦ - خط مستأجر leased line

خط اتصالات يستأجره عميل معين
لاستخدامه الخاص دون مشاركة أى عميل آخر
فيه .

٢٨٧ - برنامج محفوظ

library program

كل برنامج معد ومحفوظ فى مكتبة للبرامج
يستدعيه المستخدم من النهاية الطرفية مباشرة
أو من خلال برنامجه الخاص .

٢٨٨ - مكتبة برامج

library , program

مجموعة برامج جاهزة يضمها ملف واحد
يسمى ملف المكتبة ، ويمكن لمستخدم الحاسب
استدعاء أى منها مباشرة أو من خلال برنامجه
الخاص . ومن أشهر أنواعها مكتبات البرامج
الرياضية ومكتبات البرامج الإحصائية .

٢٨٩ - ليسب lisp

لغة من لغات البرمجة وضعت للتعامل مع
البيانات غير الرقمية وتستخدم عادة فى
تطبيقات الذكاء الاصطناعى ، والاسم الأجنبى
منحوت من العبارة list processing .

<p>٢٩٩ - لوحة توصيل</p> <p>patch board = plug board</p> <p>لوحة من مصفوفة نهايات تستخدم للتوصيل اليدوى بين نهايات الوصلات السلكية بأسلاك قصيرة . وتستخدم هذه اللوحة لتحديد التوصيلات بين النهايات الطرفية والحاسب .</p>	<p>٢٩٤ - لغات تشغيل القوائم</p> <p>list processing languages</p> <p>لغات لمعالجة البيانات غير الرقمية المحفوظة فى شكل قوائم .</p> <p>(انظر أيضا : lisp) .</p>
<p>٣٠٠ - مسار</p> <p>path</p> <p>طريق يصل بين عقدتين من عقد تخطيط بيانى ماراً بالخطوط التى تصل هذه العقد . وفى حالة التخطيط البيانى الموحد يراعى أن يكون اتجاه المسار هو اتجاه الأسهم على الخطوط .</p>	<p>٢٩٥ - قفل</p> <p>lock</p> <p>وضع علامة على بيان أو مجموعة بيانات لتخصصها لشغلة واحدة ومنع باقى الشغلات من قراءة أو تغيير هذه البيانات .</p>
<p>٣٠١ - نظام مراكز البيع</p> <p>point - of - sale system</p> <p>نظام يربط الحاسب بنهايات طرفية فى مراكز لتسجيل المبيعات ، له القدرة على تخزين النقود وعمل بعض الحسابات المحلية وطباعة الفواتير وما إلى ذلك من عمليات مرتبطة بالبيع .</p>	<p>٢٩٦ - ملف تسجيل</p> <p>log file</p> <p>ملف تسجل فيه جميع العمليات التى تجرى فى الحاسب ويستخدم لتحديد أسباب الأخطاء عند حدوثها ولتحديث البيانات عند تعطل أجهزة التخزين .</p>
<p>٣٠٢ - خط نقطة إلى نقطة</p> <p>point to point line</p> <p>خط مخصص للتوصيل بين نقطتين محددتين فى الشبكة .</p>	<p>٢٩٧ - سطر / دقيقة</p> <p>L P M = line per minute</p> <p>وحدة لقياس سرعة الطباعة وتعبر عن عدد السطور المطبوعة فى كل دقيقة .</p>
	<p>٢٩٨ - رقعة</p> <p>patch</p> <p>مصطلح يطلق على تغيير مؤقت فى برنامج لإصلاح خطأ فيه وقد تتم عملية الترقيع على البرنامج بعد ترجمته .</p>

<p>الاستخدام الأمثل للموارد .</p>	<p>(انظر : multidrop line)</p>
<p>٣٠٧ - بيكو pico- سابقة تعنى ١٠ - ١٢</p>	<p>٣٠٣ - اختصار PLA منظومات منطقية قابلة للبرمجة</p>
<p>٣٠٨ - عنصر الصورة picel أحد العناصر المكونة لمصفوفة رقمية تمثل صورة مرئية ، والمصطلح الأجنبي منحوت من العبارة picture element</p>	<p>programmable logic array مجموعة من الدوائر المنطقية (بوابات منطقية) يمكن برمجتها بتغيير التوصيلات بين البوابات المنطقية لها ، ويتم ذلك إما أثناء تصنيعها أو بواسطة المستخدم وتسمى الأخيرة (field programmable) .</p>
<p>٣٠٩ - نهاية طرفية للبيع point of sale terminal نهاية طرفية مخصصة للعمليات المتصلة بالبيع فى المتاجر مثل تخزين النقود وإجراء بعض الحسابات المحلية وتسجيل حسابات بطاقات الائتمان وإصدار الفواتير . (انظر أيضا : نظام مراكز البيع) point of sale system</p>	<p>٣٠٤ - ١ - حاسب شخصى PC (انظر : personal computer) . ٢ - عدّاد البرنامج PC (انظر : program counter) .</p>
<p>٣١٠ - منفذ port ١ - نقطة الاتصال بين جهاز طرفى والمسار التجميى لمشغل الحاسب ، وتشمل دوائر التحكم التى تربط بين المسار التجميى وبين الموقف البينى للجهاز الطرفى . ٢ - وصلة بين شبكة اتصالات ودائرة بينية لحاسب أو العكس .</p>	<p>٣٠٥ - اختراق penetration إجراء يتخذ لاختبار نظام أمن الحاسب يعتمد اقتحام نظامه وفى حالة نجاح هذا الاقتحام يعدل النظام بما لا يسمح بتكرار الاختراق .</p>
	<p>٣٠٦ - تحليل الأداء وتقييمه performance analysis and evaluations تسجيل معلومات عن التصرف الدينامى لنظام حاسب ما ودراستها بهدف التأكد من</p>

إلى الحاسب ويقوم بعمليات تدمير للبيانات الموجودة فى الحاسب وينتقل على شبكات الحاسبات إذا اتصلت بالحاسب .

٣١٧ - عقدة تحويل

node , switching

كل عقدة فى شبكة اتصالات يلتقى عندها خطان أو أكثر من خطوط الاتصالات فتتظم عمليات نقل الرسائل وتحويلها .

٣١٨ - النموذج السوى normal form

نسق لجداول قواعد البيانات العلاقية يستوفى شروطاً محددة .

٣١٩ - رمز اللاشئ null character

رمز خاص يدل على اللاشئ ويمثل غالباً بالقيمة " صفر " .

٣٢٠ - نظام التشغيل بالقرص

MS - DOS

نظام تشغيل الحاسبات الصغيرة تم تطويره وانتشر فى الثمانينات على الحاسبات الصغيرة ، والاسم منحوت من العبارة الانجليزية :

microsoft disk operating system

٣٢١ - مُجَمِّع multiplexer = m u x

جهاز يجمع عدة إشارات ويدمجها فى قناة

٣١١ - برنامج قابل للنقل (نُقُول)

portable software

برنامج يصمم وينفذ بحيث يمكن استخدامه على حاسبات من أنواع مختلفة ولا يعتمد فى الغالب على الخواص الذاتية للحاسب المستخدم عند التشغيل .

٣١٢ - تنبيه فوري prompt

ترجييه مكتوب يبين استعداد الحاسب لتلقى البيانات والأوامر .

٣١٣ - دالة خبرية

predicate function

دالة على مجموعة متغيرات فى مجال ما وتأخذ هذه الدالة القيمة المنطقية " صح " أو " غلط " .

٣١٤ - المطبوعة printout

مخرجات مطبوعة على هيئة ورق مروحى الطى .

٣١٥ - ورق مروحى الطى

fan fold paper

ورق مطوى طى المروحة يتصل بعضه ببعض بصف من الثقوب ليسهل فصل صفحاته .

٣١٦ - فيروس الحاسب computer virus

برنامج يتم إخفاؤه فى برنامج آخر يتسلل

مدى قدرة الدوائر الرقمية على تحمل الشوشرة
دون حدوث خلل أو أخطاء فى عملها .

٣٢٧ - حد الشوشرة noise margin
أقصى جهد لشوشرة يمكن إضافتها أو طرحها
من الإشارة الرقمية بدون حدوث خطأ فى تفسير
معنى الإشارة الرقمية .

٣٢٨ - شوشرة منتظمة white noise
كل شوشرة تكون طاقتها موزعة بالتساوى
فى مجالات التردد المختلفة .

٣٢٩ - مليون أمر فى الثانية mips
وحدة قياس سرعة تنفيذ الحاسب للأوامر ،
وهى منحوتة من الحروف البادئة للعبارة
الانجليزية :

(millions of instructions per
second)

٣٣٠ - تضمين modulation
تعديل إحدى خصائص الإشارات الحاملة تبعاً
لشكل أو خواص إشارة أخرى ، ومن أنواعه
تضمين السعة وتضمين التردد وتضمين الطور .

٣٣١ - تضمين السعة
amplitude modulation
نوع من أنواع التضمين تغير فيه سعة

اتصال واحدة .

٣٢٢ - مُفَرِّق demultiplexer
جهاز يفصل الإشارات المدمجة ويفرق
مكوناتها كل على قناة اتصال خاصة .

٣٢٣ - مجمع زمنى
time division multiplexer
نوع من المجمعات تُجمع فيه عدد من
الإشارات على قناة اتصالات واحدة بحيث تقسم
هذه الإشارات الزمن فيما بينها وبذلك تختص كل
إشارة بفترة زمنية محددة .

٣٢٤ - مجمع ترددى
frequency division multiplexer
نوع من المجمعات يدمج فيه عدد من
الإشارات على قناة إرسال واحدة بحيث تقسم
هذه الإشارات التردد وبذلك تختص كل إشارة
فيها بنطاق ترددى محدود .

٣٢٥ - شوشرة noise
كل إشارة لا تنتمى إلى الإشارة المطلوب
تشغيلها أو إرسالها وتتداخل فى الدوائر
الإلكترونية أو نظم الاتصالات .

٣٢٦ - مناعة الشوشرة
noise immunity

٣٣٦ - فاك التضمين demodulator

جهاز إعادة الإشارة الأصلية باستخراجها من الإشارة المضمنة .

٣٣٧ - مضمن فاك modem

جهاز لنقل الإشارات الرقمية على خطوط الاتصالات بين الحاسبات بتحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات يمكن نقلها على قناة اتصالات كما يقوم بتحويل الإشارات القادمة من قناة اتصالات إلى إشارات رقمية . والمصطلح الأجنبي منحوت من الكلمتين

(modulator - demodulator) .

٣٣٨ - مرشح الترددات المنخفضة

L o w - pass filter

مرشح للإشارات يسمح بمرور الترددات المنخفضة ويمنع الترددات العالية .

(انظر : مرشح الترددات العالية
High - pass Filter)

٣٣٩ - مرشح الترددات العالية

high pass filter

مرشح للإشارات يسمح بمرور الترددات العالية ويمنع الترددات المنخفضة .

٣٤٠ - مرشح نطاقى band pass filter

الإشارة الحاملة تبعا للإشارة المراد تضمينها .

(انظر : phase modulation
frequency modulation)

٣٣٢ - تضمين التردد

frequency modulation

نوع من أنواع التضمين يغير فيه تردد الإشارة الحاملة تبعا للإشارة المراد تضمينها .
(انظر : amplitude modulation) .
(انظر : phase modulation) .

٣٣٣ - تضمين الطور

phase modulation

نوع من أنواع التضمين يغير فيه طور الإشارة الحاملة تبعا للإشارة المراد تضمينها .
(انظر : amplitude modulation) .
(انظر : frequency modulation) .

٣٣٤ - تضمين مشفر النبض

P Ć M = pulse code modulation

نوع من أنواع التضمين تتحول فيه الإشارة المراد تضمينها إلى نبضات مشفرة رقميا .

٣٣٥ - مضمن modulator

جهاز يقوم بعملية التضمين .

memory ٣٤٥ - ذاكرة

وسط يحتفظ بالبيانات بحيث يمكن استرجاعها فيما بعد وغالبا ما يطلق المصطلح على أوساط التخزين السريعة مثل الذاكرة المصنوعة من أشباه الموصلات وغيرها .

(semi - conductor memory)

(انظر أيضا : أداة تخزين)
storage device

(انظر أيضا : main memory)

(انظر أيضا : code memory)

main memory ٣٤٦ - الذاكرة الرئيسية

الذاكرة الرئيسية للحاسب التى تحمل البرامج قبل تشغيلها وتصنع غالبا من اشباه الموصلات وتتصل بالحاسب عن طريق المسار التجميى (bus) .

٣٤٧ - أمر بالرجوع إلى الذاكرة

memory reference instruction

كل أمر يكون أحد معاملاته على الأقل عنواناً فى الذاكرة الرئيسية للحاسب ويرجع إلى محتوى هذا العنوان فى أثناء تنفيذ الأمر .

micro - ٣٤٨ - ميكرو

١ - سابقة تعنى واحداً من المليون (١٠^{-٦})
وتستخدم فى العادة مع الزمن عند قياس

مرشح يسمح بمرور الإشارات فى مدى ترددات محدد ويمنع مرور الإشارات خارج هذا المدى .

machine learning ٣٤١ - تعلم المكنة

قدرة المكنة على التعلم بتحسين أدائها نتيجة لتكرار حل المسائل .

٣٤٢ - شريط مغنطيسى

magnetic tape = mag tape

شريط من البلاستيك مغطى بمادة مغنطيسية يستعمل لتخزين البيانات .

(انظر : وحدة تشغيل الشرائط)
tape drive

٣٤٣ - نظام معلومات للإدارة

management information

system (M I S)

نظام يهدف إلى تدبير المعلومات لمستويات الإدارة المختلفة .

٣٤٤ - نظم دعم اتخاذ القرار

decision support system

النظم التى تستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات لتحسين عملية اتخاذ القرار ودراسة مدى صلاحيتها للتنفيذ .

<p>(انظر : ذاكرة تقديرية virtual memory)</p>	<p>سرعة تنفيذ العمليات فى الحاسبات . ٢ - سابقة تشير إلى الصغر ودقة الحجم .</p>
<p>٣٥٣ - عقدة تفرع parent node = branching node = father كل عقدة فى شجرة يتفرع منها شجيرات فرعية .</p>	<p>٣٤٩ - ملئ milli - سابقة تعنى واحد من الألف (١٠^{-٣}) . ٣٥٠ - معدل " نايكوست " Nyquist rate</p>
<p>٣٥٤ - نطاق مرور pass band مدى من التردد ذو حد أدنى وحد أقصى بحيث لا تمر إلا الإشارات ذات التردد الواقع داخل هذا المدى .</p>	<p>الحد الأدنى لمعدل أخذ العينات من الإشارات التناظرية بدون فقد فى المعلومات الموجود بها ويساوى هذا الحد ضعف أكبر تردد فى الإشارة . ٣٥١ - قِيَصَل " نايكوست " Nyquist criterion</p>
<p>٣٥٥ - تميز الأشكال pattern recognition عملية اكتشاف وجود شكل فى إشارة معينة أو تحديد قيمة الاحتمالية لوجود هذا الشكل فى الإشارة .</p>	<p>معيار وضعه العالم " نايكوست " يتعلق بفقد جزء من معلومات الإشارة إذا أخذت عينات منها بمعدل أقل من حد معين « هو معدل نايكوست » وعدم فقد معلومات إذا أخذت العينات بمعدل أكبر من هذا المعدل . (انظر أيضا : Nyquist rate)</p>
<p>٣٥٦ - لوحة دائرة مطبوعة P C B = printed circuit board (انظر : printed circuit) .</p>	<p>٣٥٢ - تَصَفُّح paging طريقة لإدارة الذاكرة التقديرية تستدعى فيها البيانات من القرص المغنط إلى الذاكرة الرئيسية على هيئة وحدات تسمى كل منها صفحة وكل وحدة لها سعة محددة وثابتة .</p>
<p>٣٥٧ - إطلع peek أمر بالإطلاع على محتويات مكان محدد فى الذاكرة فى اللغات ذات المستوى العالى .</p>	

٣٦٣ - جدول الصفحات page table

جدول يربط بين القيم المنطقية لعناوين الصفحات فى ذاكرة الحاسب والقيم الحقيقية لهذه العناوين فى الذاكرة وأجهزة التخزين ، ويوضع هذا الجدول عادة فى الذاكرة الحاضرة .

٣٦٤ - جَمَاع على التوازي

parallel ladder

الجماع له القدرة على التعامل مع عدد من البتات على التوازي بحيث يمكنه ترحيل البتات من مرحلة إلى المرحلة التى تليها بسرعة تسمح بالجمع على التوازي .

٣٦٥ - الحاسب على التوازي

parallel arithmetic

إجراء العمليات الحسابية على عدد من البتات المكونة لرقم ما آنيا .

٣٦٦ - دخول متواز وخروج متواز

parallel in parallel out (pipo)

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يستخ به تخزين البيانات على التوازي بإدخال جميع البتات إلى المسجل آنيا كما يستخرج بإخراج هذه البيانات أيضا على التوازي .

٣٦٧ - إدخال وإخراج على التوازي

parallel input / output (P I O)

(انظر أيضا : عَدَل poke) .

٣٥٨ - عَدَل poke

أمر بتعديل محتويات مكان محدد فى الذاكرة فى اللغات ذات المستوى العالى .

(انظر أيضا : إطلع peek) .

٣٥٩ - تحويل كمى quantization

عملية تحويل كمية متغيرة بتحويلها إلى كميات متميزة وذلك باختيار أقرب كم يتميز للكمية الأصلية .

٣٦٠ - شوشرة التحويل الكمى

quantization noise

الشوشرة الناتجة من عملية تحويل الإشارة التناظرية إلى كمات .

٣٦١ - تحويل رقمى digitization

عملية تحويل إشارة ما إلى إشارة رقمية أى تمثيلها بأرقام .

٣٦٢ - صفحة page

وحدة تبادل البيانات بين الذاكرة الرئيسية للحاسب ووحدات التخزين الفرعية وتتكون من عدد محدد من البايتات ثابت فى الغالب لنظام تشغيل معين .

البيانات على التوالى بإدخال البتات وإزاحتها عبر المسجل على أن تخرج هذه البتات آنيا على التوازي على عدد من خطوط الاتصال المتوازية ، ويستخدم مثل هذا المسجل فى تحويل البيانات من الشكل المتوالى إلى الشكل المتوازي .

٣٧١ - دخول متوالٍ وخروج متوالٍ

serial in serial out (S I S O)

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يخزن البيانات على التوالى بإدخال البتات وإزاحتها عبر المسجل على أن تخرج هذه البتات أيضا على التوالى بالإزاحة داخل المسجل .

٣٧٢ - بارامتر parameter

١ - معلومة منقولة من برنامج إلى برنامج فرعى بحيث يكتب البرنامج الفرعى بدلالة بارامتراتة التى يتم تحديد قيمها عند استدعائه وتشغيله .

٢ - الكمية فى الدالة أو النموذج الرياضى التى يتم تحديد قيمتها طبقا لمحددات معينة ، يختلف البارامتر عن الثابت الذى لا تتغير قيمته فى الدالة أو النموذج وعن المتغير الذى يمثل قيمة مسجلة أو مقيسة للدالة أو النموذج

وسيلة لنقل البيانات بين حاسب وأجهزته الطرفية بحيث تنقل البتات المكونة لبيان واحد آنيا على عدد متوازٍ من خطوط الاتصال .

(انظر أيضا : إدخال وإخراج على التوالى)
serial input / output

٣٦٨ - إدخال وإخراج على التوالى

serial input / output (S I O)

وسيلة لنقل البيانات بين حاسب وأجهزته الطرفية بحيث تنقل البتات المكونة لبيان واحد على التوالى على خط واحد للاتصال .

٣٦٩ - دخول متوازٍ وخروج متوالٍ

parallel in serial out (P I S O)

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يسمح بتخزين البيانات على التوازي بإدخال جميع البتات إلى المسجل آنيا على أن تخرج هذه البتات على التوالى على خط واحد بالإزاحة داخل المسجل . ويستخدم مثل هذا المسجل فى تحويل البيانات من الشكل المتوازي إلى الشكل المتوالى .

٣٧٠ - دخول متوالٍ وخروج متوازٍ

serial - in parallel out (S I P O)

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يخزن

٣٧٣ - نقل البارامترات	بنقل عناوين تخزين بينها فى ذاكرة الحاسب .
parameter passing	وتسمح الطريقة الأخيرة للبرنامج الفرعى بتغيير قيمة البارامترات عند تشغيله .
عملية نقل البارامترات من برنامج إلى برنامج فرعى وتتم إما بنقل قيم البارامترات أو	

مصطلحات فى الفيزيكا^(*)

(*) أعدتها لجنة الفيزيكا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين، بجلسته السادسة ، بتاريخ ٢٨ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٢ من فبراير (شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى الفيزياء

- ١ - عدسة مقعرة الوجهين
double-concave lens
= biconcave lenc
عدسة سطحها جزاء متجاوران من كرتين
غير متقاطعتين يقع مركزاهما على جانبى
العدسة .
- ٢ - عدسة محدبة الوجهين
double-convex lens
= biconvex lens.
عدسة سطحها جزاء متجاوران من كرتين
متقاطعتين يقع مركزاهما على جانبى العدسة .
- ٣ - مولد تيار مزدوج
double-current generator
مولد كهربائى ينتج تياراً مستمراً أو تياراً
متذبذباً بنفس عضو الإنتاج .
- ٤ - قياسات تداخل هولوغرافى مزدوج التعرض
double-exposure holographic
interferometry
دراسة أهداب التداخل المتولدة من تراكب
صورتين هولوغرافيتين لنفس الجسم إحداهما
وهو فى حالة غير مشوهة والأخرى بعد تعرضه
لتشويه طفيف .
- ٥ - حاجز انشطار مزدوج السنام
double-hump fission barrier
قمتان منفصلتان فى الرسم البيانى للعلاقة
بين طاقة الوضع والتشويه النووى لنواة
أكتينية ثملان كبت انشطار النواة تلقائياً ووجود
حالات أيسوميرية فى المسافة المحصورة
بينهما .
- ٦ - مرآة مزدوجة
double mirror
مرآتان مستويتان متصلتا الحافة بينهما
زاوية قريبة من ١٨٠° .
- ٧ - بندول مزدوج
double pendulum
كتلتان إحداهما مدلاة من نقطة ثابتة بخيط
(مهمل الوزن) ثابت الطول والأخرى معلقة من
الكتلة الأولى بالطريقة نفسها مع المحافظة على
بقاء المجموعة فى مستوى رأسى .
- ٨ - مفتاح ثنائى القطب ثنائى الفعل
double-pole double throw
switch
مفتاح كهربائى بستة أطراف نهائية يوصل
أحد أزواج أطرافه النهائية بزواج أو بآخر من
زوجى الأطراف آتياً .

١٣ - ثنائية doublet

فى الفيزيكا الذرية : حالتان مرفوفتان متساويتا كميته الحركة الزاوية المدارية واللفية ، ولكن كميته حركتيهما الزاوية الكلية مختلفتان وعلى ذلك فطاقتهما مختلفتان قليلا نتيجة للاقتزان اللفى المدارى .

فى ميكانيكا الموائع : مصدر وبالوعة تفصلهما مسافة لا نهائية الصغر وشدة كل منهما لا نهائية فى الكبر بحيث يكون حاصل ضرب هذه الشدة فى المسافة بينهما محدوداً .

فى البصريات : عدسة مركبة من عدستين كالعدسة اللالونية .

فى فيزيكا الجسيمات : جسيما أوليان مختلفان قليلا فى الكتلة ولهما نفس العدد البارونى واللف والندية ، وندية ترافق الشحنة ولكنهما مختلفان فى الشحنة .

فى الطيف : خطان طيفيان متقاربان ناشئان من الانتقال بين حالة فردية وزوج من حالتين تكونان ثنائية ذرية .

١٤ - انسياب الثنائية doublet flow

حركة مائع قرب ثنائية يمكن أن تتراكب مع انسياب منتظم لتعطى انسياباً حول أسطوانة أو كرة .

٩ - مفتاح ثنائي القطب أحادى الفعل

double-pole single throw switch

مفتاح كهربائى بأربعة أطراف نهائية يوصل أو يقطع آنيا دائرتين منفصلتين أو فرعى دائرة واحدة .

١٠ - جهاز انبعاث مستحث ثنائى الكمة

double quantum stimulated-emission device

جهاز ليزر تحتوى بلورته على نوعين من الأيونات الفلورية تربط تردديهما الفلورين علاقة بحيث إذا ما أحدث ملف المصباح الوميضى فعله الضخى ، أثارت أيونات أحد النوعين فلورية النوع الآخر .

١١ - انكسار مزدوج

double refraction

(انظر : انكسار مزدوج birefringence)

١٢ - مغلّف مزدوج الدرع

double shield enclosure

نوع من المحاط (أو الغرف) المزدوج الجدار، جداره الداخلى معزول كهربائيا جزئيا عن الجدار الخارجى .

٢١ - تيار السحب draft = draught
هواء متدفق فى حيز محصور ينشأ عن فرق
بين الضغط الجوى والضغط فى الحيز ، كما فى
برج تبريد أو مدخنة .

٢٢ - تفارق ضغط التيار

draft differential

الفرق بين الضغطين الاستاتيكيين فى
موضعين من تيار غازى .

٢٣ - معامل السحب

drag coefficient

خاصية للجسم فى مائع غير لزج متدفق
وتقاس بالمقدار : $\frac{C_D \times C \times A}{\rho}$
حيث C القوة المؤثرة فى الجسم فى اتجاه
التدفق ، C_D كثافة المائع ، C سرعة التدفق ، A
مساحة المقطع المستعرض الفعال للجسم .

٢٤ - قوة السحب drag force

قوة تؤثر فى مائع موصل كهربائيا ، تنشأ
من تصادم الإلكترونات مع الأيونات وتتناسب
مع سرعة المائع .

٢٥ - درخم dram

وحدة للكتلة فى النظام الصيدلانى وتساوى
٦٠ قمحة أو ٣.٩ جرام تقريبا وتعرف أيضا

١٥ - زمن المضاعفة doubling time
الزمن اللازم لمفاعل مولد ليضاعف ما
يحتويه من الوقود .

١٦ - أنبوبة حلقيّة doughnut = donut
(انظر : donut)

١٧ - تأثير " دوبلر " النزولى

down - Doppler

حالة الصونار عندما يكون الهدف مبتعداً
عن مُحَوِّر الطاقة فيكون تردده الصدى أقل من
تردد الصوت الصادر .

١٨ - تيار هابط down draft

تيار هواء أو أى غاز آخر يتحرك إلى
أسفل . كما يحدث خلال العاصفة الرعدية أو
فى بئر منجم .

١٩ - الكوارك المقلوب down - quark

كوارك شحنته الكهربائية $-\frac{1}{3}$ ، وعدده
الباريونى $\frac{1}{3}$ منعدم العددين الكميين
تشارم وغرابة (charm , stranges) .

٢٠ - اجتراف سفلى downwash

انحراف الهواء إلى أسفل بالنسبة لاتجاه حركة
سطح انسيابى حامل (كجناح الطائرة) .

٣٠ - نموذج القَطرة للنواة = نموذج قطرة السائل للنواة drop model of nucleus = liquid drop model of nucleus نموذج للنواة تُشَبَّه فيه بقطرة سائل غير قابل للانضغاط وتُشَبَّه النيكليونات بجزيئات السائل ، ويستخدم هذا النموذج لدراسة طاقات الربط والانشطار والحركة الجماعية والاضمحلال والتفاعلات .	باسم درخمة -
٣١ - الوزن القَطرى dropweight وزن أكبر قطرة تبقى مدلاة من طرف أنبوبة ذات قطر معين .	٢٦ - سرعة الانسياب drift speed متوسط سرعة الإلكترونات أو الأيونات خلال وسط ما .
٣٢ - طريقة الوزن القَطرى dropweight method طريقة لقياس التوتر السطحي لسائل ما بتعيين وزن قطرة من هذا السائل مدلاة من طرف أنبوبة قبل سقوطها مباشرة .	٢٧ - أنبوبة الانسياب drift tube إلكتروود أنبوى داخل الغرفة المفرغة فى مُعَجِّل الجسيمات الدائرى تسلط عليه الفلظية بتردد راديوى لتعجيل الجسيمات .
٣٣ - نظرية " درود " للتوصيل Drudes theory of conduction نظرية تعالج الإلكترونات الحرة فى فلز موصل كما لو كانت غازا .	٢٨ - موجة انسيابية drift wave موجة تحدث فى البلازما المحصورة مغناطيسيا حيثما توجد انحدارات فى الكثافة كالموجودة عند سطح البلازما ، وهذه الموجة شبيهة بالموجات التى تنتشر عند الوجه البينى لمائعين مختلفى الكثافة فى مجال الجاذبية الأرضية .
	٢٩ - قطرة drop كمية من السائل على شكل كرية صغيرة ، يختلف حجمها تبعا للظروف الفيزيائية وخواص السائل نفسه .

dry circuit	٣٨ - دائرة جافة	dry battery	٣٤ - بطارية جافة
دائرة مرحّلة ، فلتيات الدائرة المفتوحة فيها منخفضة للغاية وتيارات الدائرة المقفلة صغيرة للغاية ، بحيث لا تنشأ أقواس كهربائية تعمل على خشونة نقط التلامس .		بطارية مكونة من عدد من الخلايا الجافة موصلة على التوالى أو التوازى أو التوالى والتوازى ومعبأة فى غلاف واحد لتعطى التيار والفلطية المرغوبين .	
dry contact	٣٩ - تلامس جاف	dry bulb temperature	٣٥ - درجة حرارة الترمومتر الجاف
تلامس كهربائى لا يحدث فيه أثر الوصل أو القطع .		درجة الحرارة كما يقيسها الترمومتر الجاف فى مقياس الرطوبة ذى الترمومتريين الجاف والمبلل .	
dry criticality	٤٠ - حرجية جافة	dry cell	٣٦ - خلية جافة
حرجية المفاعل النووى التى يصل إليها إذا انقطع تبريده .		خلية لتوليد القوة الدافعة الكهربائية ، الإلكتروليت فيها مادة جامدة ، ومن أنواعها الشائعة بطارية لكلائشيه الجافة التى يتكون الإلكتروليت فيها من عجينة بارس وبعض الدقيق وملح النشادر وقطبها من الخارصين والكربون .	
dry electrolytic capacitor	٤١ - مكثف إلكترولى جاف	dry - charged battery	٣٧ - بطارية مشحونة مجففة
مكثف إلكترولى ، يتكون الإلكتروليت فيه من معجون بدلا من سائل ، والعازل فيه غشاء غازى رقيق مكون على أحد الجانبين .		بطارية ثانوية يفرغ الإلكتروليت منها عندما يراد تخزينها ، وعند استخدامها يعاد ملؤها بالإلكتروليت ثم تشحن لمدة بضع دقائق قبل الاستخدام .	
dry friction	٤٢ - احتكاك جاف		
المقاومة بين سطحين جامدين جافين ، أى أن السطحين خاليان من الأغشية أو الموائع الملوثة .			

٤٧ - خلية وقود جافة الشريط dry-tape fuel cell خلية وقود تتحول فيها الطاقة الكيميائية إلى كهرباء مباشرة ، والوقود فيها على شكل شريط جاف مغطى بطبقة من الوقود ومؤكسد وإلكتروليت ، ويمر هذا الشريط فى الخلية بمعدل يتفق مع معدل الاحتياج للطاقة الكهربائية . (انظر : خلية وقود fuel cell) .	٤٣ - مكبال جاف dry measure مكبال لتعيين حجوم السلع الجافة كالحبوب .
٤٨ - مفاعل ماء يغلى ثنائى الدورة dual - cycle boiling - water reactor مفاعل ماء يغلى ، والبخار المولد قلب المفاعل يستخدم فى مبادل حرارى ثان لتحضير البخار لإدارة التوربين .	٤٤ - باينت جاف dry pint وحدة الحجم تستخدم فى الولايات المتحدة الأمريكية لكيل المواد الصلبة وتساوي ٥٨.٦١×١٠^{-٦} متر مكعب تقريبا أو $\frac{1}{٦٤}$ من البوشيل . (انظر : بوشيل Buchel) .
٤٩ - نظام المفاعل الثنائى الدورة dual - cycle reactor system (انظر : مفاعل ماء يغلى ثنائى الدورة dual - cycle boiling water reactor)	٤٥ - مرحلة جافة الريشة dry-reed relay مرحلة تستخدم فيها ريشة لإحداث التلامس بدلا من الزئبق .
٥٠ - قاعدة الثنائية duality principle فى الكهرباء : قاعدة مفادها أن لكل نظرية فى تحليل الدوائر الكهربائية نظرية مقابلة تستبدل الكميات فيها بكميات مقابلة ، ومن أمثلة الكميات المتقابلة التيار والفلطية وكذلك	٤٦ - مفتاح جاف الريشة dry-reed switch مفتاح كهربائى نقط التلامس فيه مركبة على ريش مغنطيسية فى وعاء مفرغ من الهواء ، وهو مصمم ليعمل بكفاءة عالية فى الدوائر الجافة . (انظر : دائرة جافة dry circuit) .

٥٤ - قانون " ديون " و " هنت "

Duone - Hunt law

قانون ينص على أن تردد الأشعة السينية الناتجة من قذف هدف بالإلكترونات لا يمكن أن

يتجاوز $\frac{h \nu}{h}$ حيث h شحنة الإلكترون

وحقلطية الإثارة و h ثابت بلانك .

٥٥ - حد " ديون " و " هنت "

Duone - Hunt limit

الحد الأعلى لتردد الإشعاع الصادر من أنبوبة أشعة سينية كما يعطيه قانون " ديون وهنت " .

٥٦ - معادلة " دوشمين "

Duchemin Formula

معادلة لحساب ضغط الريح عموديا على مستو مائل ، وهى : الضغط العمودى =

ق { (٢ جا P) (١ + جا P^2) } حيث

زاوية ميل المستوى المائل ، ق قوة الريح العمودية على سطح رأسى بالباوند / (قدم)^٢ .

٥٧ - أسيلوجراف " ضدل "

Duddell oscillograph

أسيلوجراف ذو ملف متحرك فى مجال مغنطيسى يمر فيه التيار ، وتعمل مرآة مثبتة بالملف على بيان حركته .

المعاوقة والمسامحة .

فى الكهرمغنطيسية : قاعدة مفادها أنه يمكن الحصول على حلول جديدة لمعادلات مكسويل من حلول معلومة بوضع \vec{M} محل \vec{E} ، \vec{E} محل \vec{M} ،

\vec{M} محل \vec{E} ، \vec{E} محل \vec{M}

٥٨ - ليزر ثنائى dual laser

ليزر هليوم - نيون له نافذتان من نوع نافذة بروسستر ومرآتان مقعرتان فى نهايتيه المتقابلتين ، وللمرآتين قدرتا عكس مختلفتان تجعلهما تعطيان طولين مرجيين مختلفين فى المنطقة المنظورة أو تحت الحمراء من حزمة ليزرية .

٥٩ - مفاعل ثنائى الغرض

dual purpose reactor

مفاعل نووى ينفى بغرضين مثل توليد الكهرباء وإعذاب المياه أو إنتاج بعض النظائر المشعة .

٥٣ - اضمحلال إشعاعى ثنائى

dual radioactive decay

خاصة للنواة التى لها أسلوبان (أو أكثر) مستقلان وبديلان للاضمحلال .

duration	٦٢ - مدة	٥٨ - معادلة " دوهم " و " مارجولى "
مفهوم أساسى فى علم الحركة يعبر عنه كمياً بالزمن الذى تقيسه ساعة وما إليها .		Duhem - Marquies equation
dust	٦٣ - غبار	معادلة للعلاقة بين مكوئى مجموعة سائل وبخار وضغطى بخاريهما الجزئيين .
مصطلح غير دقيق يطلق على الجسيمات الجامدة التى يمكنها تكوين معلق هوائى مؤقت وحجمها يزيد فى غالبيتها على الحجم الغروانى .		Duolateral coil
dust extinction	٦٤ - إطفاء غبارى	٥٩ - ملف تصالبى
الإطفاء الجزئى الذى تحدثه جسيمات الغبار فى حزمة ضوئية بالاستطارة والامتصاص .		ملف يلف سلكه بطريقة تصالبية لخفض سعته الموزعة ، ويعرف أيضاً بملف خلية النحل أو الملف الشبكى .
duty cycle	٦٥ - دورة العمل	٦٠ - مجموعة عدسات مزدوجة
جزء من زمن النبضة يبقى فيه حزمة المعجل النبضى على الهدف ويعبر عنها عادة بنسبة مئوية .		duplet lens system
duty factor	٦٦ - عامل العمل	نظام يتكون من مجموعتين من العدسات المتلاصقة تفصلهما مسافة .
(انظر : فترة العمل duty cycle) .		٦١ - معادلة " دوبريه "
٦٧ - وزن البنس		Dupré equation
dwt = penny weight		الشغل المبذول بالتلاصق فى الوجه البينى " لغاز وجامد وسائل " معبراً عنه بدلالة التوتر السطحى للأطوار الثلاثة ، ويساوى مجموع التوترين السطحيين بين " الغاز والجامد " وبين " الغاز والوسائل " مطروحاً منه التوتر السطحى بين " السائل والجامد " .
وحدة للكتلة تستخدم فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمجلترا لتقييم الذهب والفضة		

٧١ - متغير ديناميكى dynamical variable أية كمية تستخدم لوصف نظام الميكانيكا الكلاسيكية ، مثل إحداثيات جسيم أو مركبات سرعته أو كمية حركته أو دالة من دوال هذه الكميات .	والأحجار الكريمة ، وتساوى $\frac{1}{4}$ من أونس تروى (ounce troy) أى ١٥٥ جرام . ٦٨ - ليزر الصبغة dye laser نوع من الليزر ، مادته الفعالة صبغته ذات جزيئات بالغة الكبر كأحمر الأكسريدن أو الأسكيبولين ، ويحدث فعل الليزر بين أولى الحالات المثارة والحالة الأرضية ، وتشمل كل من الحالتين على متصل ذبذبى دورانى عريض .
٧٢ - تناظرات ديناميكية dynamic analogies التناظرات التى تُمكن من تحويل المعادلات التفاضلية للنظم الميكانيكية والصوتية إلى معادلات رياضية لشبكات كهربائية مكافئة لها وحلها بنظرية الدوائر .	٦٩ - احتكاك دينامى dynamical friction ١ - قوة السحب بين الإلكترونات والأيونات التى ينساق كل منها بالنسبة للآخر فى حيز ما . ٢ - احتكاك انزلاقى ، وهو مقاومة الحركة النسبية بين سطحين متلامسين ينزلق أحدهما على الآخر .
٧٣ - توازن دينامى dynamic balance حالة للجسم الدائر عندما يكون المحور الذى يدار حوله الجسم قسرا أو محور الإسناد موازيين لمحور القصور الذاتى الأساسى له .	٧٠ - تماثل ديناميكى dynamical similarity تماثل مجالى تدفق بحيث يمكن تحويل أحدهما إلى الآخر بتغيير مقياس الطول والسرعة بشرط أن يساوى كل عدد لا بعدى فى أحد مجالى التدفق نظيره فى الآخر .
٧٤ - الشرط الحدى الديناميكى dynamic boundary condition الشرط بوجود اتصال فى الضغط عبر حد داخلى أو عبر سطح حر فى مائع .	

عمليات آتيا للحفاظ على نظام ما فى حالة
استقرار .

٧٩ - الميوعة الديناميكية

dynamic fluidity

مقلوب اللزوجة الحركية

kinematic viscosity .

٨٠ - ارتفاع ديناميكي

dynamic height

مقياس لمقدار الشغل المبذول عندما ترفع
وحدة كتلة من الماء رأسيا من مستو إلى آخر
ويعرف أيضا بالارتفاع الجيوديناميكي
(geodynamic height) .

٨١ - المعاوقة الديناميكية

dynamic impedance

معاوقة الدائرة الكهربائية التى تحتوى على
محاث ومواسعة على التوازي عند التردد الذى
تبلغ هذه المعاوقة عنده قيمتها العظمى .

٨٢ - عدم استقرار ديناميكي

dynamic instability

١ - عدم الاستقرار فى المانع عندما تكون
طاقة الحركة هى الصورة الوحيدة للطاقة المنقولة
أثناء التحول من حالة مستقرة إلى اضطراب .

٧٥ - كبح ديناميكي

dynamic braking

أسلوب للكبح الكهربائي تأتى القوة المعوقة
فيه من الآلة نفسها التى كانت هى أصلا مصدر
الحركة .

(انظر : نظام سرفو servo mechanism) .

٧٦ - إلكترومتر المكثف الديناميكي

dynamic condenser electrometer

جهاز حساس لقياس الجهد الكهربائي يحتوى
على جسم يتحرك إلى الأمام والخلف ويكتسب
شحنة كهربائية ناتجة من الجهد المراد قياسه .

٧٧ - زحف ديناميكي

dynamic creep

زحف ينتج من تغيرات فى الحمل أو فى
درجة الحرارة .

٧٨ - اتزان ديناميكي

dynamic equilibrium

فى الميكانيكا : حالة أى نظام ميكانيكي
عندما يعتبر رد الفعل الحركى قوة ، فتكون
القوة المحصلة المؤثرة فى النظام مساوية
للصفر .

فى الفيزيكا : الحالة التى تعمل فيها عدة

<p>٨٦ - تماثل ديناميكى dynamic symmetry قانون تماثل يحكم السلوك الديناميكى لجزيئات المادة لا بنيتها الهندسية .</p>	<p>٢ - عدم استقرار هيدروديناميكى ينشأ فى كتلة مائع عندما تتوزع السرعة فيها على نحو تنمو فيه طاقة حركة الاضطراب على حساب طاقة حركة الدوران . ويعرف أيضا بعدم استقرار القصور الذاتى .</p>
<p>٨٧ - دينامو استاتيكية dynamostatic صفة للالة التى يستخدم فيها تيار مستمر أو متردد لإنتاج كهرباء استاتيكية .</p>	<p>٨٣ - ضغط ديناميكى dynamic pressure ضغط المائع المتحرك عندما يوقف ضد منحدر ضغط ، دون تغير فى الأنتروبيا .</p>
<p>٨٨ - محرك مولد - ديناموتور dynamotor آلة تحويل دَوَّارة للتيار الكهربائى بها ملفان أو أكثر على عضو إنتاج واحد فإذا غذيت الآلة بتيار مستمر أخرجت تياراً متردداً وإذا غذيت بتيار متردد أخرجت تياراً مستمراً .</p>	<p>٨٤ - مقاومة يناميكية dynamic resistance المقاومة الكهربائية لجهاز كهربائى ما عندما يعمل .</p>
<p>٨٩ - الأرض earth الكوكب الثالث فى المجموعة الشمسية من حيث البعد عن الشمس .</p> <p>٩٠ - اتصال بالأرض earth connection (انظر : ground)</p>	<p>٨٥ - استقرار ديناميكى dynamic stability خاصية مميزة لجسم من نوع الطائرات أو الصاروخ أو السفينة تجعله يخمد الذبذبات التى تنشأ عندما يتعرض اضطراب يغير حالته الأصلية المنتظمة فى وضع رأسى أو يعود تدريجياً إلى الحالة الأصلية .</p>

٩٦ - المد والجزر الأرضى earth tide

الحركة الدورية للقشرة الأرضية الناشئة عن قوى الجذب الشمسية والقمرية .

٩٧ - الظاهرة الشرقية الغربية

east west effect

ظاهرة منشؤها زيادة الأجسام الكونية التى تصل الأرض من الاتجاه الغربى على الأجسام الكونية التى تصلها من الاتجاه الشرقى .

٩٨ - انزلاق سهل easy glide

حدوث زيادة كبيرة فى التشوه اللدن فى بلورة أحادية نتيجة لزيادة طفيفة فى الإجهاد بسبب مرور آلاف الانخلاعات فى البلورة فى مستوى انزلاق واحد .

٩٩ - الانثناء ه E - bend

تغير متصل فى اتجاه المحور لدليل موجى (wave guide) يظل فيه محور الدوران فى مستوى مواز لاتجاه الاستقطاب .

١٠٠ - عَدَّاد " إبيرت " للأيونات

Ebert ion counter

عَدَّاد للأيونات من النوع المكثف الشفطى (aspiration condenser) يستخدم لقياس الحركة ودرجة التركيز للأيونات الصغيرة

٩١ - حاث أرضى earth inductor

جهاز يستخدم لقياس الحث المغنطيسى للمجال الأرضى به ملف يدار فى المجال المغنطيسى الأرضى فيتولد به تيار كهربائى عندما يقطع دورانه خطوط المجال . ويستخدم عادة لقياس زاوية الميل للمجال المغنطيسى الأرضى ويعرف أيضا باسم بوصلة الحث الأرضى (e . i. compass) ومقياس الميل بالحث .

٩٢ - الانتشار فى الطبقة الأرضية

earth layer propagation

انتشار الأمواج الكهرمغنطيسية فى طبقات قريبة من سطح الأرض سواء فوقه أو تحته .

٩٣ - مدار الأرض earth orbit

مسار الأرض الناقصى فى مجالها حول الشمس فى سنة تقريبا نصف قطره المتوسط : 1496×10^6 كم واختلافه المركزى ١٦٧ ر .

٩٤ - معدل حركة الأرض earth rate

السرعة الزاوية للأرض أو معدل دورانها حول الشمس .

٩٥ - دوران الأرض earth rotation

دوران الأرض حول محورها ويتكرر ذلك ٢٤٢٢ ر ٣٦٥ مرة فى العام الواحد .

١٠٦ - طيف الدوامات	في الجو .
eddy spectrum	١٠١ - الاختلاف المركزي eccentricity
توزيع طاقة الحركة بين الدوامات ذات الترددات المختلفة أو الأحجام المختلفة في مائع مضطرب .	بُعد المركز الهندسي لجسم دوار عن محور دورانه .
١٠٧ - السرعة الدوامية	١٠٢ - كسوف - خسوف eclipse
eddy velocity	احتجاب ظاهري كلي أو جزئي للضوء المنبعث من مصدر مضئ يحدث عندما يعترض جسم معتم الطريق بين المصدر والمشاهد ككسوف الشمس وخسوف القمر .
الفرق بين السرعة المتوسطة للمائع المتدفق وسرعته اللحظية عند نقطة .	١٠٣ - دوامة eddy
١٠٨ - اللزوجة الدوامية	حركة دوامية في مائع متحرك تنشأ عندما يتحرك جزء منه في عكس اتجاه الحركة الأصلية .
eddy viscosity	١٠٤ - انتشار دوامي eddy diffusion
احتكاك داخلي بالمائع ينشأ عن انتقال اضطرابي لكمية الحركة في المائع بواسطة الدوامات ، وهو شبيه بالاحتكاك الناشئ عن انتقال كمية الحركة الجزيئية في حالة الانسياب الصفائحي وبفوقه كثير .	انتشار يحدث في مائع مضطرب بسبب اختلاط الدوامات .
١٠٩ - انخلاع الحافة	١٠٥ - الانتقال الحراري الدوامي eddy heat conduction
edge dislocation	انتقال الحرارة بطريق الدوامات في مائع منضطرب التدفق والعامل متعاملة الانتقال الحراري الجزيئي .
انخلاع في شبكة بلورية قد ينشأ عن إدخال مستويات إضافية من الذرات ينتهي عند خط الانخلاع ويعرف كذلك باسم انخلاع " تيلور وأوبروان " .	

١١٥ - الأمبير الفعال effective ampere شدة التيار الكهربائي المتردد الذى إذا أمر فى مقاومة وُلدَ بها حرارة بمعدل متوسط يساوى ما يتولد من حرارة عند مرور أمبير واحد من تيار مستمر فى المقاومة ذاتها .	١١٠ - أثر الحافة edge effect انبعاث خطوط القوى الكهربائية عند حافتى اللوحيين المتوازيين لكثف .
١١٦ - التيار الفعّال = جذر متوسط مربعات التيار (ح . م . م) effective current = root - mean - square current قيمة التيار المتردد الذى يولد تأثيراً حرارياً مساوياً ما ينتجه تيار مستمر له نفس القيمة .	١١١ - تبشير حافى edge focusing تركيز محورى لحزمة من الأيونات يحدث عندما تعبر الحزمة مجالا مغنطيسيا فى اتجاه مائل . وتستخدم هذه الظاهرة فى مطياف الكتلة وفى السيكلوترون .
١١٧ - عمر النصف الفعال effective half - life عمر النصف لنظير مشع أدخل فى كائن حى ويتحدد بعاملى اضطلال النظير والتخلص البيولوجى معا .	١١٢ - صوت الحافة edge tone = edge sound (انظر : edge sound) .
١١٨ - الطول الفعّال للمغنطيس = الطول المكافئ للمغنطيس effective magnetic length البعدان القطبيان المغنطيسيان الفعالان لقضيب مغنطيسى .	١١٣ - بطارية " إديسون " Edison battery بطارية ثانوية تتركب من عدد من الأعمدة الكهربائية من النيكل والكروم فى محلول قلوى ، وتعرف أيضا باسم بطارية النيكل والحديد .
	١١٤ - المعالجة الإلكترونية للبيانات EDP = electronic data processing تجميع البيانات وتجهيزها لإدخالها للحاسب وتحليلها بغرض الحصول منها على معلومات محددة .

عند نقطة فى مسار الصوت . وتقاس هذه
القيمة بوحدة الداين على السنتيمتر المربع .

١٢٤ - درجة الحرارة الفعّالة

effective temperature

درجة حرارة نجم ما مستنتجة بتطبيق قانون
" ستيفان بولتزمان " على الطاقة المنبعثة من
وحدة المساحة للنجم .

١٢٥ - الإشعاع الأرضى الفعّال

effective terrestrial radiation

مقدار زيادة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من
الأرض على ما يقابلها من أشعة تحت حمراء
ساقطة عليها من السماء .

١٢٦ - القيمة الفعّالة = الجذر التربيعى لمتوسط المربعات

effective value = $R \cdot M \cdot S \cdot \text{value}$

١٢٧ - الطول الموجى الفعّال

effective wave length

الطول الموجى لحزمة من الأشعة الأحادية
اللون التى تستطير أو تمتص فى وسط ما بنفس
مقدار استطارة حزمة من الأشعة متعددة الألوان
فى الوسط نفسه .

١٢٨ - كفاءة efficiency

١١٩ - الكتلة الفعّالة effective mass

بارامتر له أبعاد الكتلة التى يفترض أن
تتخذها الإلكترونات فى الأجسام الجامدة ،
فمثلا فى حالة وجود مجال كهرومغناطيسى
خارجى تعمل الإلكترونات كما لو كانت طليقة
ولكن بكتلة تساوى هذا البارامتر لا بكتلتها
الحقيقية .

١٢٠ - القطر الجزيئى الفعّال

effective molecular diameter

مدى اتساع السحابة الإلكترونية المحيطة
بجزيء غازى مقدراً بأية طريقة حسابية .

١٢١ - عامل التكاثر الفعّال

effective multiplication factor

عامل التكاثر فى مفاعل نووى به تسرب
نيوترونى .

١٢٢ - المقاومة الفعّالة = مقاومة التردد العالى

effective resistance

(انظر : مقاومة التردد العالى) .

١٢٣ - ضغط الصوت الفعّال

effective sound pressure

قيمة الجذر التربيعى لمتوسط مربعات ضغط
الصوت اللحظى مأخوذاً على مدى دورة كاملة

الدفعه الموجية تتبع معادلات الحركة للجسيمات الكلاسيكية المناظرة لها عندما يستعاض عن القيم الحقيقية لكمات الجسيم وكمية حركته والقوة المؤثرة فيه بالقيم المتوقعة لهذه الكميات .

١٣١ - ظاهرة "ايرنهافت"

Ehrenhaft effect

حركة الجسيمات الدقيقة فى مسار حلزونى حول خطوط قوى المجالات المغنطيسية عندما تتعرض هذه الجسيمات لضوء .

١٣٢ - التردد المميز

eigen frequency

أى تردد من الترددات التى يمكن أن يتردد بها نظام تذبذبى .

١٣٣ - معادلة ايكونية

eikonal equation

معادلة تصف انتقال الأمواج الكهرومغنطيسية أو الصوتية فى وسط غير متجانس . وهى لا تنطبق إلا عندما تكون التغيرات فى خصائص الوسط صغيرة على مدى الطول الموجى .

١ - فى الفيزيكا العامة : نسبة قدرة الخرج المستفاد بها من آلة ما إلى القدرة الكلية التى تزود بها الآلة (وهى نسبة مئوية عادة) .

٢ - فى الدوائر الإلكترونية : نسبة قدرة الخرج إلى قدرة الدخل .

٣ - فى الديناميكا الحرارية : نسبة الشغل الذى تبذله آلة حرارية إلى الطاقة الحرارية التى تقتصها .

٤ - فى الفيزيكا النووية : احتمال تسجيل عدّة فى عداد نووى بدخول جسيم معين أو فوتون فيه .

١٢٩ - طريقة الانبجاس لـ "إيجرتون"

Egerton's effusion method

طريقة عملية لتعيين ضغط بخار الأجسام الجامدة عند درجات حرارة عالية ، وفيها تقاس الكتلة المفقودة بانبجاس البخار خلال ثقب ضيق من عينة من الجسم الجامد محفوظة فى وعاء من السليكا محكم اللحام متصل بأنبوبة مفرغة .

(انظر : انبجاس effusion) .

١٣٠ - نظرية "ايرنهافت"

Ehrenfast's theorem

نظرية فى ميكانيكا الكم تنص على أن

١٣٨ - ظاهرة " أينشتين " و " دى هاس "	١٣٤ - أيكونومتر eikonometer
Einstein - de Haas effect	مقياس بصرى لحجم الأجسام الدقيقة التى ترى فى مكروسكوب ، ويلحق هذا المقياس عادة بالعدسة العينية للمكروسكوب حيث يرى منطبقا على صورة الجسم .
ظاهرة فى الكهرومغناطيسية مفادها أن الجسم الفرومغناطيسى المعلق تعليقاً حرّاً يكتسب حركة دورانية عندما تتغير مغنطته .	١٣٥ - أينشتين einstein
١٣٩ - طريقة " أينشتين " و " دى هاس "	وحدة للطاقة الضوئية تستخدم فى الكيمياء الضوئية وتساوى عدد أفوجادرو مضروباً فى طاقة فوتون واحد من الضوء ذى التردد المعنى .
Einstein - de Haas method	١٣٦ - معادلة " أينشتين " و " بور "
طريقة لقياس نسبة الدورانية المغناطيسية لجسم فرومغناطيسى .	Einstein - Bohr
(انظر : نسبة الدورانية المغناطيسية gyromagnetic ratio)	معادلة فى ميكانيكا الكم تتناول انتقال نظام من حالة طاقة إلى أخرى .
١٤٠ - نموذج " أينشتين " و " دى سيتير "	وتنص على تردد الإشعاع المنبعث عند الانتقال يساوى فرق الطاقة بين الحالتين مقسوماً على ثابت بلانك .
Einstein - de Sitter model	١٣٧ - درجة الحرارة المميزة " لأينشتين "
نموذج للكون وضع وفقاً للهندسة الاقليدية المعتادة ، يفترض فيه الانتشار اللانهائى للمادة فى جميع الأزمنة ، ويتمدد الكون من حالة لا نهائية الكثف بمعدل تتناسب فيه الكثافة تناسباً عكسياً مع مربع الزمن محسوباً من بدء التمدد .	Einstein characteristic temperature
١٤١ - مصعد " أينشتين "	درجة حرارة مميزة لمادة ما تتضمنها معادلة أينشتين للحرارة النوعية ، وتساوى حاصل ضرب ثابت بلانك وتردد أينشتين مقسوماً على ثابت بولتزمان .
Einstein elevator	
مصعد مفترض خالٍ من أى فتحات يسقط سقوطاً حرّاً فى بئر ، تمثل الظروف بداخله الفضاء	

<p>نظام ما تكافئ كتلته مضروبة فى مربع سرعة الضوء</p>	<p>الكونى ، ويتخذ هذا المصعد وسيلة لشرح مبدأ التكافؤ .</p>
<p>١٤٦ - قانون أينشتين للتكافؤ الكيميائى الضوئى Einstein photochemical equivalence law</p>	<p>(انظر : مبدأ التكافؤ principle of equivalence)</p>
<p>قانون ينص على أن كل جزيء يشترك فى تفاعل كيميائى ناتج عن إشعاع كهرومغناطيسى يمتص فوتوناً واحداً من الإشعاع . ويعرف هذا القانون أيضاً باسم قانون " شتارك " و " وأينشتين " .</p>	<p>١٤٢ - تردد " أينشتين " Einstein frequency تردد وحيد تتذبذب به كل ذرة مستقلة تماماً عن بقية الذرات فى نموذج لشبيكة تذبذبية وهو يساوى التردد المشاهد فى دراسات امتصاص الأشعة تحت الحمراء .</p>
<p>١٤٧ - قانون " أينشتين " فى الكهروضوئية Einstein photoelectric law قانون فى ميكانيكا الكم ينص على أن طاقة الإلكترون المنبعث من نظام فى الظاهرة الكهروضوئية هى $(h\nu - \phi)$ حيث h ثابت بلانك ، ν تردد الإشعاع الساقط ، ϕ الطاقة اللازمة لإخراج الإلكترون من النظام . ويستنتج من ذلك أنه لا تخرج أية إلكترونات فى الحالة التى تكون فيها $h\nu$ أصغر من ϕ .</p>	<p>١٤٣ - شرط تردد " أينشتين " Einstein frequency condition فرض فى فيزيكا الجوامد مفاده أن جميع ذبذبات الشبيكة البلورية توافقية لتردد مميز واحد .</p>
<p>١٤٨ - علاقة " أينشتين "</p>	<p>١٤٤ - أينشتينيوم einsteinium عنصر مشع مخلق عدده الذرى ٩٩ . اكتشف فى حطام انفجار قنبلة هيدروجينية عام ١٩٥٢ وهو ينتج الآن فى السيكلوترونات .</p>
<p>Einstein relation علاقة مفادها أن حركية الشحنات فى محلول أيونى أو فى شبه موصل تساوى حاصل ضرب</p>	<p>١٤٥ - علاقة الكتلة والطاقة لـ " أينشتين " Einstein mass energy relation علاقة فى نظرية النسبية مفادها أن طاقة</p>

ثابت التناسب الذى يحكم معدل الانتقال المستحث للذرات أو الجزيئات من حالة عالية الطاقة إلى حالة أخفض بانبعثات إشعاع مستحث . وهذا الثابت يساوى عدد هذه الانتقالات فى الثانية مقسوما على حاصل ضرب طاقة الإشعاع الحادث على الانتقال لوحدة الحجم لكل عدد موجى وعدد الذرات التى فى حالة الطاقة الأعلى .

١٥٢ - معادلة " أينشتين " للحرارة النوعية
Einstein equation for specific heat
أولى المعادلات المبنية على ميكانيكا الكم التى وضعت للحرارة النوعية للجسم الجامد ، وفيها يفترض أن كل ذرات الجسم الجامد تتذبذب بتردد واحد .

١٥٣ - معادلات المجال لـ " أينشتين "
Einstein field equations
= قانون الجاذبية لـ " أينشتين "
= Einstein law of gravitation
مجموعة معادلات تتصل بالعلاقة التى يكون فيها ممتد أينشتين مساوياً حاصل ضرب \mathbb{T} فى ممتد الطاقة وكمية الحركة فى ثابت الجاذبية مقسوما على مربع سرعة الضوء .

قيمة الشحنة فى معامل الانتشار مقسوما على حاصل ضرب ثابت بولتزمان فى درجة الحرارة المطلقة .

١٤٩ - معامل " أينشتين " للامتصاص
Einstein absorption coefficient
ثابت التناسب الذى يحكم امتصاص الذرات للإشعاعات الكهرمغناطيسية ويساوى عدد الكمات الممتصة فى الثانية فى وحدة الحجم مقسوما على حاصل ضرب طاقة الإشعاع لكل عدد موجى فى عدد الذرات التى فى الحالة الأرضية .

١٥٠ - معامل " أينشتين " للانبعاث التلقائى
Einstein coefficient of spontaneous emission
ثابت التناسب الذى يحكم معدل الانتقال التلقائى للذرات أو الجزيئات من حالة عالية الطاقة إلى حالة أخفض بانبعثات إشعاع . وهذا الثابت يساوى عدد هذه الانتقالات فى الثانية مقسوما على عدد الذرات التى فى حالة الطاقة الأعلى .

١٥١ - معامل " أينشتين " للانبعاث المستحث
Einstein coefficient of stimulated emission

<p>١٥٨ - معادلة " أينشتين " فى الزوجة Einstein viscosity equation معادلة تعين قيمة لزوجة المحلول الغروانى (السول) بدلالة حجم الجسيمات المذابة مقسوما على الحجم الكلى .</p> <p>١٥٩ - جلفانومتر " اينتهوفن " Einthoven galvanometer = جلفانومتر خيطى string galvanometer (انظر : جلفانومتر خيطى)</p> <p>١٦٠ - مرن elastic صفة للجسم الذى يعود إلى حجمه وشكله الأصليين بعد تشويهه .</p> <p>١٦١ - تأخر مرونى elastic after - effect = anelasticity = elastic lag تأخر بعض المواد فى استعادة حجمها وشكلها الأصليين بعد تشويهها فى حدود المرونة .</p> <p>١٦٢ - جسم مرن elastic body = e . solid جسم جامد إذا حدث به تشوه إضافى نتيجة زيادة فى الإجهاد الواقع عليه فإن هذا التشوه</p>	<p>١٥٤ - قانون " أينشتين " فى الجاذبية Einstein law of gravitation (انظر : معادلات أينشتين للمجال) Einstein field equations</p> <p>١٥٥ - مبدأ " أينشتين " فى النسبية Einstein principle of relativity المبدأ الذى ينص على أن جميع قوانين الفيزيكا يجب أن تتخذ صيغة رياضية واحدة فى أى إطار إسناد قصورى (inertial) أى أنه من المستحيل تعيين الحركة المطلقة لنظام ما بأية وسيلة .</p> <p>١٥٦ - نظريات " أينشتين " للمجال الموحد Einstein unified field theories سلسلة من النظريات حاول أينشتين فيها صياغة مبدأ عام موحد للكهرمغنطيسية والجاذبية .</p> <p>١٥٧ - عالم " أينشتين " Einstein universe نموذج للكون وضعه أينشتين وهو سطح أسطوانى رباعى الأبعاد فى فراغ خماسى الأبعاد .</p>
--	--

<p>• أى مقاومة للتغير .</p>	<p>يختفى تماما بزوال الزيادة فى الإجهاد .</p>
<p>١٦٨ - التخلف المرونى elastic hysteresis</p> <p>ظاهرة تحدث لبعض الأجسام التى لا يكون التشوه فيها متوقفا على الإجهاد المؤثر فحسب بل ماضى الأجهاد أيضا . وهى الظاهرة المناظرة لظاهرة التخلف المغنطيسى بالتبادل بين شدة المجال المغنطيسى والحث المغنطيسى بالإجهاد والانفعال على الترتيب .</p>	<p>١٦٣ - تقوس مرن elastic buckling</p> <p>تقوس مفاجئ لقضيب ما عند الحمل الحرج عندما تكون كل الإجهادات المؤثرة فيه مرنة تماما .</p>
<p>١٦٩ - التأخر المرونى elastic lag</p> <p>(انظر : elastic after - effect) .</p>	<p>١٦٤ - مركز المرونة elastic centre</p> <p>نقطة فى مستوى المقطع المستعرض لقضيب تقع فى منتصف المسافة بين مركز الانثناء ومركز اللي فى هذا المقطع .</p>
<p>١٧٠ - حد المرونة elastic limit</p> <p>أقصى إجهاد يمكن أن يتحمله الجسم دون حدوث تشوه دائم فيه .</p>	<p>١٦٥ - المقطع المستعرض (للتصادم المرونى) elastic cross - section</p> <p>المقطع المستعرض لتصادم مرونى بين جسيمين أو بين نظامين .</p>
<p>١٧١ - طاقة الوضع المرونية elastic potential energy</p> <p>قدرة الجسم على عمل شغل بسبب تشوّه .</p>	<p>١٦٦ - تشوه مرن elastic deformation</p> <p>تغير فى شكل جسم جامد أو أبعاده يزول بزوال الإجهاد الذى أحدثه .</p>
<p>١٧٢ - النسبة المرونية elastic ratio</p> <p>النسبة بين حد المرونة وأقصى مقاومة لانتهيار جسم جامد .</p>	<p>١٦٧ - قوة المرونة elastic force</p> <p>القوة التى تنشأ عن تشوه جسم جامد وتعتمد على التشوه اللحظى للجسم لا على ماضيه : وهى قوة محافظة (conservative)</p>

حيث تنقل الجسيمات المزاخة عن وضعها مقداراً من كمية الحركة إلى الجسيمات المجاورة لها بينما تعود هى إلى وضعها الأصلي .

١٧٩ - ديناميكا المرونة

elastodynamics

دراسة الخواص الميكانيكية لأمواف المرونة .

١٨٠ - اللدونة المرونية

elastoplasticity

حالة المادة عند تعرضها لإجهاد يفوق حد مرونتها دون أن تصل إلى كسرها . وفى هذه الحالة تبدى المادة ظواهر المرونة واللدونة .

١٨١ - المقاومة المرونية

elastoresistance

تغير المقاومة الكهربائية لمادة ما بتأثير إجهاد وقع عليها داخل حد المرونة .

١٨٢ - الطبقة الجوية هـ E - layer

طبقة جوية من الهواء المؤن تقع فى المنطقة السفلى من الأيونوسفير على ارتفاع نحو ١٠٠ كيلومتر وتعمل هذه الطبقة على عكس أمواج الراديو إلى الأرض ، وتعرف كذلك باسم طبقة هيفيسايد (Heavyside layer) .

١٧٣ - الإفاقة المرونية

elastic recovery

تخلص الجسم المرن من جزء من تشوه حدث به .

١٧٤ - استطارة مرونية

elastic scattering

تشلت بسبب تصادم مرونى .

١٧٥ - طاقة الانفعال المرونى

elastic strain energy

مقدار الشغل المبذول لإحداث تشوه فى جسم ما فى حدود مرونته .

١٧٦ - نظرية المرونة elastic theory

نظرية تتناول العلاقات بين القوة المؤثرة فى جسم ما وما ينتج عنها من تغيرات فى أبعاده .

١٧٧ - ذبذبة مرونية

elastic vibration

حركة تذبذبية لجسم جامد تستمر بفعل قوى المرونة والقصور الذاتى له .

١٧٨ - موجة مرونية elastic wave

موجة تنتقل فى وسط مرن له قصور ذاتى

<p>١٨٨ - موصلة كهربائية electrical conductance (انظر : موصلة conductance) .</p>	<p>١٨٣ - كهربائى electric (often electrical) صفة لما يحوى أو ينتج أو يعمل بالكهرباء .</p>
<p>١٨٩ - توصيل كهربائى electrical conduction انتقال شحنة كهربائية فى وسط ما نتيجة حركة الإلكترونات أو الأيونات .</p>	<p>١٨٤ - مُناظر كهربائى electrical analog دائرة كهربائية يمكن أن يوصف سلوكها بنفس المعادلات التى تصف سلوك نظام فيزيقى مطلوب دراسته .</p>
<p>١٩٠ - الدرجة الكهربائية electrical degree وحدة تساوى $\frac{1}{360}$ من دورة كمية كهربائية مترددة .</p>	<p>١٨٥ - محور كهربائى electrical axis المحور السينى من محاور بلورة الكوارتز . ومن المعلوم أن للبلورة ثلاثة محاور كل واحد منها موازٍ لوجهين متقابلين من أوجه السطح المسدس للبلورة وجميعها تقطع المحور البصرى (المحور ع) فى اتجاه عمودى عليه .</p>
<p>١٩١ - مسافة كهربائية electrical distance المسافة بين نقطتين معبراً عنها بزمان انتقال موجة كهرومغناطيسية فى الفراغ بينهما .</p>	<p>١٨٦ - المركز الكهربائى electrical centre نقطة تقع فى منتصف البعد بين طرفى حاث أو مقاوم وتقسّمه إلى قسمين كهربائيين متساويى القيمة .</p>
<p>١٩٢ - معدات كهربائية electrical equipment الأجهزة أو الأدوات أو المكونات أو الشبكات أو المواد التى تستخدم كجزء من منشأة كهربائية أو تمّت إليها .</p>	<p>١٨٧ - مكثف كهربائى electrical condenser (انظر : مكثف condenser) .</p>

الطول الموجى أو الراديان أو الدرجات .	١٩٣ - معاوقة كهربائية electrical impedance (انظر : معاوقة impedance) .
١٩٩ - متصل كهربائياً electrically connected صفة لما يتصل اتصالاً كهربائياً مباشراً أو عن طريق مكثف وهو غير الاتصال عن طريق الحث الكهرومغناطيسى .	١٩٤ - مقياس المعاوقة الكهربائية electrical impedance meter جهاز لقياس النسبة المركبة بين الفلطية والتيار فى دائرة كهربائية عند تردد معين .
٢٠٠ - الخواص الكهربائية electrical properties خواص المادة التى تحدد استجابتها لمجال كهربائى ومنها ثابت العزل والموصلية .	١٩٥ - عدم استقرار كهربائى electrical instability حالة دائمة فى دائرة مضخم أو أى دائرة كهربائية ينشأ عنها تذبذب ذاتى غير مرغوب فيه .
٢٠١ - ترمومتر المقاومة الكهربائية electrical resistance thermometer (انظر : ترمومتر المقاومة thermometer , resistance)	١٩٦ - عزل كهربائى electrical insulation (انظر : عزل insulation) .
٢٠٢ - المقاومة الكهربائية = المقاومة النوعية electrical resistivity = specific resistance (انظر : المقاومة النوعية) .	١٩٧ - تداخل كهربائى electrical interference (انظر : تداخل interference) .
٢٠٣ - قوس كهربائية electric arc تفريغ كهربائى خلال غاز ما ويتميز بانخفاض فى الفلطية مساوٍ جهد تأين الغاز .	١٩٨ - الطول الكهربائى electrical length طول موصل كهربائى معبراً عنه بوحدات

٢٠٩ - هالة كهربائية	٢٠٤ - مصباح قوس كهربائية
electric corona	electric arc lamp
(انظر : تفريغ هالى corona discharge)	(انظر : قوس كهربائية)
٢١٠ - ثنائى القطب الكهربائى	٢٠٥ - قَطَّاع كهربائى
electric dipole	electric chopper
(انظر : ثنائى قطب dipole) .	أداة لتقطيع إشارة كهربائية دورياً بها مغناطيس كهربائى يعمل بتيار متردد .
٢١١ - عزم ثنائى القطب الكهربائى	٢٠٦ - اتصال كهربائى
electric dipole moment	electric connection
(انظر : عزم ثنائى القطب dipole moment)	طريق سلكى مباشر للتيار بين نقطتين فى دائرة كهربائية .
٢١٢ - انتقال ثنائى القطب	٢٠٧ - الثابت الكهربائى
electric dipole transition	electric constant
انتقال لذرة أو نواة من حالة طاقة إلى أخرى ينبعث أو يمتص فيه ثنائى قطب كهربائى .	سماحية (permittivity) الخيز المطلق . وهى تساوى الواحد الصحيح فى نظام سنتيمتر - جرام - ثانية للوحدات الإلكتروستاتيكية .
٢١٣ - إزاحة كهربائية	٢٠٨ - تماس كهربائى
electric displacement	electric contact
(انظر : displacement , electric) .	اتصال مادى بين موصلين يسمح بمرور تيار كهربائى بينهما .
٢١٤ - طاقة كهربائية	
electric energy	
١ - الطاقة التى تكتسبها الشحنات الكهربائية	

٢١٨ - مرشح كهربائى electric filter

شبكة كهربائية تنقل تيارات كهربائية ذات ترددات مطلوبة بينما توهن التيارات ذات الترددات الأخرى

٢١٩ - فيض كهربائى

electric flux

١ - تكامل سطحى لمركبة الإزاحة الكهربائية فى اتجاه عمودى على السطح .
ويساوى عدد خطوط القوة الكهربائية التى تقطع السطح .

٢ - عدد خطوط القوة الكهربائية فى منطقة ما .

٢٢٠ - تشكيل كهربائى

electric forming

استخدام طاقة كهربائية فى شبه موصل أو فى أداة أخرى لإحداث تعديل دائم فى خصائصها الكهربائية .

٢٢١ - صورة كهربائية electric image

شحنة خيالية يستعاض بها عن عدد من الشحنات الكهربائية الثابتة بالقرب من موصل وذلك لإمكان تعيين المجال الكهربائى الناشئ عن هذه الشحنات .

بحكم وضعها فى مجال كهربائى

٢ - الطاقة التى تكتسبها التيارات الكهربائية بحكم وضعها فى مجال مغنطيسى .

٢١٥ - عين كهربائية electric eye

(انظر : photocell)

٢١٦ - مجال كهربائى electric field

مجال أساسى فى الطبيعة يجعل الأجسام المشحونة تنجذب أو تتنافر مع أجسام أخرى مشحونة .

وهو أيضا المجال الكهربائى المقترن بموجة مغنطيسية أو بمجال مغنطيسى متغير .

ويقاس بمقدار القوة الكهربائية المؤثرة فى وحدة شحنة ما .

٢١٧ - متجه المجال الكهربائى

electric field vector

القوة المؤثرة فى وحدة الشحنة الكهربائية الموجبة الواقعة عند نقطة فى مجال كهربائى . ويعرف أيضا بالمجال الكهربائى أو بشدة المجال الكهربائى .

٢٢٢ - الكهرباء	electricity
ظاهرة فيزيقية تتضمن الشحنات الكهربائية وآثارها فى سكونها أو فى حركتها .	
٢٢٣ - العزم الكهربائى	electric moment
إحدى الكميات التى تميز توزع الشحنة الكهربائية .	
٢٢٤ - أحادى القطب الكهربائى	electric monopole
توزع شحنة كهربائية مركز فى نقطة أو متماثل كرويا .	
٢٢٥ - متعدد أقطاب كهربائى	electric multipole
مجموعة من شحنات ساكنة أو متذبذبة موزعة فى نظام ما .	
٢٢٦ - مجال متعدد أقطاب كهربائى	electric multipole field
المجالان الكهربائى والمغناطيسى المتولدان بفعل متعدد أقطاب كهربائى .	
٢٢٧ - قابلية الاستقطاب الكهربائى	electric polarizability
(انظر : قابلية الاستقطاب) .	
٢٢٨ - مسبار كهربائى	electric probe
(انظر : مسبار probe) .	
٢٢٩ - رباعى الأقطاب الكهربائى	electric quadrapole
شحنات موزعة بنظام خاص ينتج عنها مجال كهربائى مكافئ للمجال المنتج باثنين من ثنائى القطب عزمهما متساويان مقداراً ومتضادان اتجاههما ومنفصلان بمسافة قصيرة .	
٢٣٠ - عدسة كهربائية رباعية الأقطاب	electric quadrapole lens
أداة لتركيز حزم الجسيمات المشحونة مزودة بأربعة إلكترونات موجبة وسالبة على التناوب . وتستخدم هذه العدسة عادة فى الميكروسكوب الإلكتروني وفى معجلات الجسيمات .	

البلورة متضادى القطبية .	٢٣١ - انتقال رباعى الأقطاب electric quadrapole transition انتقال ذرة أو جزيء من حالة طاقة إلى حالة أخرى مع انبعاث أو امتصاص رباعى الأقطاب .
٢٣٥ - موجة كهربائية electric wave موجة كهرومغناطيسية يبلغ طولها بضعة سنتيمترات . وتعرف كذلك باسم موجة هرتزية .	٢٣٢ - تدريع (حجب) كهربائى electric shielding (screening) أى وسيلة تستخدم فى الأجهزة الكهربائية لتجنب التقاط ضوضاء أو إشارات غير مرغوب فيها أو لكبت إشعاع صادر عن إشارات غير مرغوب فيها أو لقصر مسار إشارات على مسالك أو مناطق مطلوبة . ومن هذه الدروع ما هو إلكتروستاتيكي وما هو مغناطيسى .
٢٣٦ - ربح كهربائية electric wind (انظر : تفريغ بالحمل) convective discharge	٢٣٣ - أنبوبة صدمة كهربائية electric shock tube صمام غازى يستخدم فى فيزيقا البلازما لإحداث تأيين فجائى فى الغاز .
٢٣٧ - التكهرب electrization الاستقطاب الكهربائى لوسط ما مقسوماً على سماحية الفراغ .	٢٣٤ - توأمة كهربائية electric twinning شدوذ يحدث أحيانا فى بلورات يكون فيه المحوران الكهربائيان لمنطقتين متجاورتين فى
٢٣٨ - الكهروصوتيات (الصوتيات الكهربائية) electro - acoustics دراسة تحويل الطاقة الصوتية إلى طاقة كهربائية أو بالعكس .	
٢٣٩ - محور كهروصوتى (كهربائى صوتى) electro - acoustics transducer محور يستقبل أمواجاً من نظام كهربائى ويحولها إلى أمواج صوتية أو بالعكس .	

٢٤٤ - الكيمياء الكهربائية (الكهركيمياء)

electro chemistry

فرع من علم الكيمياء يتناول التغيرات الكيميائية التى تصاحب مرور تيار كهربائى فى محلول ما وكذلك الظاهرة العكسية ، أى توليد تيار كهربائى من التفاعلات الكيميائية .

٢٤٥ - إلكترود electrode

١ - الموصل الذى عنده يدخل أو يخرج التيار الكهربائى فى أداة كهربائية .
٢ - الموصل الذى يستخدم لإيصال الكهرباء إلى جزء لا فلزى من دائرة كهربائية ، ومن أمثله إلكترود الخلية الكهركيميائية ، وأجهزة الدياثرمى .

٢٤٦ - مكاثفة الإلكترود

electrode capacitance

السعة بين إلكترود واحد فى صمام أو ترانزستور وبين بقية الإلكترودات مجتمعة .

٢٤٧ - مواصلة الإلكترود

electrode conductance

خارج قسمة الفلظية المترددة للإلكترود على تياره المتردد .

٢٤٠ - الخاصية الشعرية الكهربائية

electro - capillarity

تغير فى قيمة التوتر السطحى لسائل ما ينشأ بتأثير تعرض السطح لمجال كهربائى .

٢٤١ - المكافئ الكهركيميائى

(الكيميائى الكهربائى)

electro - chemical equivalent

كتلة المادة المترسبة على الكاثود فى عملية التحليل الكهربائى بمرور كمية من الكهرباء تساوى كولوماً واحداً .

٢٤٢ - الجهد الكهركيميائى

(الكهربائى الكيميائى)

electro - chemical potential

فرق الجهد الناشئ بين قطبين مختلفين منغمسين فى محلول إلكتروليتى .

٢٤٣ - الثرموديناميكا الكهركيميائية

electro - chemical thermodynamics

فرع من الثرموديناميكا (الديناميكا الحرارية) يختص بتطبيق قوانينها على الأنظمة الكهركيميائية .

٢٥٢ - جهد (فلطية) الإلكترود electrode potential (voltage)	٢٤٨ - تيار الإلكترود electrode current
١ - فرق الجهد اللحظى بين الإلكترود والكاثود فى صمام إلكترونى .	التيار الكهربائى الخارج من أو الداخل إلى أحد إلكترودات صمام إلكترونى .
٢ - فرق الجهد بين الإلكترود والمحلول فى خلية إلكتروليتية .	٢٤٩ - كفاءة الإلكترود electrode efficiency
٢٥٣ - مقاومة الإلكترود electrode resistance	هى النسبة بين كمية الفلز التى تترسب فعلا على الإلكترود فى خلية إلكتروليتية بمرور التيار إلى الكمية التى يجب أن تترسب عليه طبقا للحساب النظرى .
مقلوب موصلة الإلكترود . (انظر : موصلة الإلكترود) electrode conductance	٢٥٠ - التيار العكسى للإلكترود electrode inverse current
٢٥٤ - تفتت كهربائى electrodisintegration	تيار يمر فى إلكترود أنبوية إلكترونية فى اتجاه مضاد للاتجاه الذى صممت عليه الأنبوية .
انقسام نواة إلى جزأين أو أكثر نتيجة قذفها بالإلكترونات .	٢٥١ - مصباح لاقطبى electrodeless lamp
٢٥٥ - الديناميكا الكهربائية (إلكتروديناميكا) electrodynamics	مصباح ليست له أقطاب يحوى غازاً مخلخلاً ويضئ بوضعه فى مجال كهرومغناطيسى قوى عالى التردد .
دراسة العلاقات بين الظواهر الكهربائية والمغناطيسية والميكانيكية .	

<p>٢٦٠ - الموصلية الإلكتروليتية</p> <p>electrolytic conductivity</p> <p>موصلية وسط يتم فيه نقل الشحنات الكهربائية تحت فرق جهد كهربائى بواسطة أيونات .</p>	<p>٢٥٦ - دينامومتر كهربائى</p> <p>electrodynamometer</p> <p>جهاز يبنى عمله على التفاعل بين تيار كهربائى فى ملف متحرك ، واحد أو أكثر ، وبين تيار آخر فى ملف ثابت ، واحد أو أكثر .</p>
<p>٢٦١ - هجرة إلكتروليتية</p> <p>electrolytic migration</p> <p>حركة الأيونات فى محلول بفعل مجال كهربائى .</p>	<p>٢٥٧ - نفث كهربائى</p> <p>electrojet</p> <p>سيال من الكهرباء يحدث فى طبقة عليا من الجو حول خط الاستواء أو عند المنطقتين القطبيتين حيث يسبب ظهور الشفق القطبى (الأورورا) .</p>
<p>٢٦٢ - ريوسات إلكتروليتى</p> <p>electrolytic rheostat</p> <p>مقاومة متغيرة تتركب من حوض به محلول إلكتروليتى مغمور به إلكترودان وتغير مقاومة المحلول بتغير المسافة بين الإلكترودين أو المساحة المغمورة منها أو مقاومة المحلول .</p>	<p>٢٥٨ - الكيناتيكا الكهربائية (إلكتروكيناتيكا)</p> <p>electrokinetics</p> <p>دراسة حركة الشحنات الكهربائية ، وخاصة فى التيارات المستمرة فى الدوائر الكهربائية ، وكذلك دراسة حركة الجسيمات المشحونة فى مجال كهربائى أو مغنطيسى .</p>
<p>٢٦٣ - فصل إلكتروليتى</p> <p>electrolytic separation</p> <p>فصل النظائر بالتحليل الكهربائى وهى عملية تعتمد على اختلاف معدل ترسيب أيونات النظائر المختلفة عند الإلكترود .</p>	<p>٢٥٩ - راسم الحركة الكهربائى</p> <p>electrokinetograph</p> <p>جهاز لقياس سرعة التيارات المائية فى المحيطات ، يعتمد على تأثير هذه التيارات فى المجال المغنطيسى للأرض .</p>

<p>٢٦٨ - تيار كهرومغناطيسي electromagnetic current حركة جسيمات مشحونة (في الأيونوسفير مثلا) تتولد عنها مجالات كهربائية ومغناطيسية .</p> <p>٢٦٩ - تخميد كهرومغناطيسي electromagnetic damping تضاؤل في حركة موصل ينتج عن تولد تيارات دوامية فيه عندما يتحرك في مجال مغناطيسي .</p> <p>٢٧٠ - انحراف كهرومغناطيسي electromagnetic deflection انحراف سيال من الإلكترونات بمجال مغناطيسي .</p> <p>٢٧١ - مجال كهرومغناطيسي electromagnetic field مجال قوة كهربائية مغناطيسية مركب من مركبتين كهربائية ومغناطيسية ينشأ عن تحرك شحنة كهربائية .</p> <p>٢٧٢ - حث كهرومغناطيسي electromagnetic induction تولد قوة دافعة كهربائية بتحريك موصل</p>	<p>٢٦٤ - كهرومغناطيسي electromagnet مغناطيس مركب من سلك ملتف حول قلب من حديد مطاوع (أو أية مادة مغناطيسية) يتمغنط بشدة عالية بمرور تيار بالملف ويكاد يفقد مغنطته تماما عند قطع التيار عنه .</p> <p>٢٦٥ - عدسة كهرومغناطيسية مضخمة electromagnetic amplifying lens مجموعة كبيرة من دلائل الأمواج (wave guides) مرتبة ترتيبا قائليا بالنسبة لوسط يثيرها بشدة واحدة وطور واحد فيتولد فيها قدر محدود من الطاقة .</p> <p>٢٦٦ - أسيلوجراف الأشعة الكاثودية الكهرومغناطيسي electromagnetic cathode ray oscillograph أسيلوجراف أشعة كاثودية ينحرف شعاعه الإلكتروني بطريقة كهرومغناطيسية .</p> <p>٢٦٧ - اقتران كهرومغناطيسي electromagnetic coupling اقتران يحدث بين دائرتين عندما تقعان في مجال كهرومغناطيسي يؤثر فيهما تبادليا .</p>
---	---

<p>٢٧٧ - مرآة كهزمغناطيسية electromagnetic mirror سطح أو منطقة يمكن أن تعكس أمواج الراديو ومن أمثلتها طبقة الأيونوسفير الجوية .</p>	<p>خلال مجال مغناطيسى حيث يقطع خطوط الفيض فيه ، أو بتغيير الفيض النافذ خلال الموصل .</p>
<p>٢٧٨ - أسيلوجراف كهزمغناطيسى electromagnetic oscillograph أسيلوجراف (راسم ذبذبات) يحكم عملية التسجيل فيه جلفانومتر أو ملف متحرك .</p>	<p>٢٧٣ - قصور كهزمغناطيسى electromagnetic inertia تأخر مميز فى بلوغ التيار ذروته عند وصلة فى دائرة كهربائية أو تأخره فى الهبوط إلى الصفر بعد زوال جهد المصدر .</p>
<p>٢٧٩ - خواص كهزمغناطيسية electromagnetic properties استجابة المواد أو المعدات للمجالات الكهزمغناطيسية وقدرتها على توليد هذه المجالات .</p>	<p>٢٧٤ - تفاعل كهزمغناطيسى electromagnetic interaction تفاعل متبادل بين جسيمات أولية مشحونة .</p>
<p>٢٨٠ - نبضة كهزمغناطيسية electromagnetic pulse دفعة من الأمواج الكهزمغناطيسية تنبعث من انفجار نووى حرارى ضخم .</p>	<p>٢٧٥ - عدسة كهزمغناطيسية electromagnetic lens عدسة إلكترونية تتجمع فيها الحزمة الإلكترونية بواسطة مجال كهزمغناطيسى .</p>
<p>٢٨١ - إشعاع كهزمغناطيسى electromagnetic radiation اسم يطلق على الأمواج الكهزمغناطيسية وبخاصة ما يصحبها من طاقة كهزمغناطيسية .</p>	<p>٢٧٦ - كتلة كهزمغناطيسية electromagnetic mass الإضافة التى يسهم بها المجالان الكهربائى والمغناطيسى فى كتلة جسم ما .</p>

٢٨٦ - وحدات النظام الكهرمغناطيسى (و . ك . م)

electromagnetic system of
units (e . m . u)

نظام للوحدات الكهربائية والمغناطيسية مبنى على السنتيمتر جرام ثانية ، وفيه تعرف وحدة التيار بأنها قيمة التيار الذى إذا مر فى سلكين متوازيين مستقيمين متناهيي الطول تفصلهما مسافة سنتيمتر واحد فى الفراغ تولدت بين السلكين قوة مقدارها دايان لكل سنتيمتر طولى من السلك . وتستنتج بقية الوحدات بوضع معامل مناسب فى المعاملات التى تشتق منها الكميات الكهربائية والمغناطيسية الأخرى .

٢٨٧ - النظرية الكهرمغناطيسية للضوء

electromagnetic theory of light
نظرية تصف الضوء بأنه موجة كهرمغناطيسية تخضع مجالاتها الكهربائية والمغناطيسية لمعادلات " ماكسويل " .

٢٨٨ - الكهرمغناطيسية

electromagnetism

١ - فرع من الفيزيكا يعنى بالظواهر التى تربط بين الكهرباء والمغناطيسية .

٢ - مغناطيسية متولدة بتيار كهربائى وليس بمغناطيسات دائمة .

٢٨٢ - استطارة كهرمغناطيسية

electromagnetic scattering

عملية اقتطاع جزء من طاقة حزمة إشعاع كهرمغناطيسى ثم بثه دون تغير فى طول مرجته .

٢٨٣ - فَرَاكُز كهرمغناطيسى

electromagnetic separator

جهاز يفصل الأيونات ذات الكتل المختلفة باستخدام مجالات كهربائية ومغناطيسية معاً .

٢٨٤ - تدريع كهرمغناطيسى

electromagnetic shielding

كل وسيلة شبيهة بالوسائل الإلكترونية-تأثيرية أو المغنيطوستاتيكية لكبت أى مجالات مغناطيسية متغيرة أو إشعاعات كهرمغناطيسية وحجبها عن أن تصل جهاز أو أداة معينة .

٢٨٥ - الطيف الكهرمغناطيسى

electromagnetic spectrum

النطاق الكلى الذى تمتد عليه أطوال الأمواج الكهرمغناطيسية أو تردداتها بدءاً من أطول موجات الراديو إلى أقصر موجات جاما فى الأشعة الكونية .

ولا بحركة الثقوب فى الأجسام الجامدة .	٢٨٩ - معجل الإلكترونات electron accelerator
٢٩٤ - الكثافة الإلكترونية electron density	جهاز لتعجيل الإلكترونات وإكسابها طاقات عالية .
عدد الإلكترونات الحرة فى وحدة الحجم من مادة ما .	٢٩٠ - متقبل الإلكترونات electron acceptor
٢٩٥ - نزع الإلكترون electron detachment	كل ذرة أو جزء من جزيء يرتبط برابط تساهمى بمائع للإلكترونات .
إخراج الإلكترون من أيون سالب لإعادته إلى الحالة المتعادلة .	٢٩١ - ألفة إلكترونية electron affinity
٢٩٦ - حيود الإلكترونات electron diffraction	ميل لذرة المحايدة لالتقاط إلكترون وتقاس الألفة الإلكترونية بأقل مقدار من الشغل يلزم لنزع الإلكترون من الأيون السالب وإعادة الذرة إلى حالة التعادل .
ظاهرة متصلة بعمليات التداخل التى تحدث عند استطارة الإلكترونات بالذرات فى البلورات وما ينتج عن ذلك من نماذج حيود .	٢٩٢ - ربط الإلكترون electron attachment
٢٩٧ - توزيع الإلكترونات electron distribution	ضم إلكترون إلى ذرة (أو جزيء) متعادلة وتحويلها إلى أيون سالب .
دالة رياضية تحدد عدد الإلكترونات فى وحدة الحجم من الفراغ الطورى .	٢٩٣ - توصيل إلكترونى electron conduction
(انظر : فراغ طورى) phase space	توصيل الكهرباء بفعل حركة الإلكترونات لا بحركة الأيونات فى الغازات أو فى المحاليل

<p>٣٠٣ - سيب إلكترونى electron flow تيار كهربائى ينشأ عن تحرك الإلكترونات الحرة نحو قطب موجب ، واتجاه السيب الإلكترونى مضاد للاتجاه الاصطلاحي للتيار الكهربائى .</p>	<p>٢٩٨ - منحنى توزيع الإلكترونات electron distribution curve منحنى يبين توزيع الإلكترونات على مناسيب الطاقة المتاحة فى مادة جامدة .</p>
<p>٣٠٤ - ثقب إلكترونى electron hole (انظر : ثقب (hole , electron) .</p>	<p>٢٩٩ - مانح الإلكترونات electron donor ذرة (أو جزء من جزيء) تعطى الثنائى الإلكترونى اللازم لتكوين رابطة تساهمية .</p>
<p>٣٠٥ - إلكترونى electronic صفة لكل ما يمت إلى الأدوات والأجهزة الإلكترونية والأنظمة التى تستخدمها ، ويشمل الأدوات التى تعمل عمل الصمامات كالمضخات المغناطيسية والترانزستورات .</p>	<p>٣٠٠ - انبعاث الإلكترونات electron emission عملية تحرير الإلكترونات من إلكتروود إلى الحيز المجاور ويحدث ذلك عادة بتأثير الحرارة أو الضوء أو مجال كهربائى عالٍ .</p>
<p>٣٠٦ - طيف امتصاص إلكترونى electronic absorption spectrum طيف الإشعاعات الكهرمغناطيسية الممتصة بالذرات أو الأيونات أو الجزيئات نتيجة إثارة إلكتروناتها .</p>	<p>٣٠١ - باعث الإلكترونات electron emitter كل إلكتروود يبعث بإلكترونات .</p>
<p>٣٠٧ - كمية الحركة الزاوية الإلكترونية electronic angular momentum كمية الحركة الزاوية الكلية المصاحبة للحركة</p>	<p>٣٠٢ - منسوب طاقة الإلكترونات electron energy level مفهوم مناسب طاقة الإلكترونات حول النواة فى ميكانيكا الكم .</p>

٣١٢ - العزم المغنطيسى الإلكتروني

electronic magnetic momentum

عزم ثنائى القطب المغنطيسى الكلى
المصاحب للحركة الكلية واللف لجميع إلكترونات
الذرة وهو ما يقابل العزم المغنطيسى النووى .

٣١٣ - مقياس إلكترونى متعدد الأغراض

electronic multimeter

مقياس متعدد الأغراض يستخدم دوائر
إلكترونية أو شبه موصلة لبيان قراءاته .

٣١٤ - فوتومتر إلكترونى

electronic photometer

(انظر : فوتومتر فوتو كهوى)
photoelectric photometer

٣١٥ - تصوير إشعاعى إلكترونى

electronic radiography

تصوير إشعاعى تعرض فيه الصورة مكبرة
برسائل إلكترونية أو تلفزيونية .

٣١٦ - تسجيل إلكترونى

electronic recording

عملية تسجيل بيانى لكمية متغيرة أو
إشارة برسائل إلكترونية .

المدارية لللف لجميع الإلكترونات فى الذرة .

٣٠٨ - دائرة إلكترونية

electronic circuit

دائرة كهربائية يتأثر توازن الإلكترونات فى
بعض مكوناتها (كالمصمامات والترانزستورات
والمضخات المغنطيسية) بعوامل أخرى غير
عامل الجهد الواقع عليها .

٣٠٩ - مكون إلكترونى

electronic component

عنصر مكون إلكترونى يمكنه التحكم فى
الجهود والتيارات الكهربائية وتضخيمها بأساليب
بحتة ، ومن أمثلتها الصمامات الإلكترونية
والترانزستورات .

٣١٠ - المعالجة الإلكترونية للمعلومات (EDP)

electronic data processing

تجميع البيانات وتجهيزها لإدخالها فى الحاسب
وتحليلها بغرض الحصول منها على معلومات
معينة .

٣١١ - طيف انبعاث إلكترونى

electronic emission spectrum

طيف الإشعاعات الكهرمغنطيسية المنبعثة من
الذرات أو من الجزيئات إثر إثارة إلكتروناتها .

٣٢٢ - البنية الإلكترونية electronic structure ترتيب الإلكترونات فى الذرة أو فى الجزيء أو فى جسم جامد معبراً عنه بدلالة دوالها الموجية أو مناسب طاقتها أو أرقام الكم لها .	٣١٧ - الإلكترونيات electronics علم يعنى بالدراسة والتحكم والتطبيق للتوصيل الكهربائى فى الغازات أو فى الفراغ أو فى المواد الموصلة وشبه الموصلة .
٣٢٣ - مفتاح إلكترونى electronic switch أداة إلكترونية لوصل التيار أو قطعه كالصمام الإلكتروني أو الدايمود البلورى أو الترانزستور .	٣١٨ - المسح الإلكتروني electronic scanning إجراء عملية مسح لمنطقة مطلوب دراستها باستخدام شعاع إلكترونى تحكمه مجالات كهربية ومغناطيسية .
٣٢٤ - منظم جهد إلكترونى electronic voltage regulator أداة لتنظيم مصدر التيار المستمر فى المعدات الإلكترونية بحيث لا يتأثر بأية تغيرات تحدث فى حمل الخرج أو فى جهد التيار المتردد الذى يغذى مصدر التيار المستمر .	٣١٩ - الحرارة النوعية الإلكترونية electronic specific heat الجزء الذى تسهم به حركة الإلكترونات الحرة فى الحرارة النوعية لمادة ما .
٣٢٥ - حقن إلكترونى electron injection ١ - نقل الإلكترونات من مادة إلى أخرى فى الحالة الجامدة . ٢ - حقن حزمة من الإلكترونات من مدفعة إلكترونية إلى الغرفة المفرغة فى مطياف الكتلة أو فى بيتاترون أو فى أى معجل آخر .	٣٢٠ - طيف إلكترونى electronic spectrum طيف الإشعاعات الكهرومغناطيسية المنبعثة أو الممتصة أثناء حدوث تغيرات فى التشكيل الإلكترونى للذرات أو الأيونات أو الجزيئات .
	٣٢١ - الحالة الإلكترونية electronic state الحالة الفيزيائية للإلكترونات فى نظام ما .

<p>٣٣٠ - حركية الإلكترونات electron mobility مقدار انسياب الإلكترونات فى شبه موصل ، وهى تساوى سرعة الإلكترونات مقسومة على المجال الكهربائى المؤثر فيها .</p>	<p>٣٢٦ - معجل خطى للإلكترونات electron linear accelerator جهاز لتعجيل الإلكترونات فى دليل أمواج مستقيم يعمل بفعل مجالات ذات ترددات راديوية تنتقل مع الإلكترونات .</p>
<p>٣٣١ - العدد الإلكترونى electron number عدد الإلكترونات فى ذرة أو فى أيون .</p> <p>٣٣٢ - زوج إلكترونى electron pair إلكترونان تساهميان يكونان رابطة لاقطبية بين ذرتين متجاورتين .</p>	<p>٣٢٧ - العزم المغنطيسى للإلكترون electron magnetic moment عزم ثنائى القطب المغنطيسى الذى ينشأ نتيجة للف الإلكترون ويطلق عليه كذلك عزم ثنائى القطب للإلكترون .</p> <p>٣٢٨ - كتلة الإلكترون electron mass كتلة السكون للإلكترون ، وتساوى 9.11×10^{-31} كجم أى ما يكافئ ٥١١ م . أ . ف .</p>
<p>٣٣٣ - رنين بارامغنطيسى إلكترونى electron paramagnetic resonance رنين مغنطيسى ينتج عن العزم المغنطيسى لإلكترونات غير مزدوجة فى مادة بارامغنطيسية أو فى مركز بارامغنطيسى فى مادة ديامغنطيسية . ويطلق على المصطلح أيضا رنين اللف الإلكترونى .</p>	<p>٣٢٩ - مسبار إلكترونى دقيق electron microprobe جهاز للفحص غير المتلف للمواد يعمل بالأشعة السينية تعجل فيه الإلكترونات المنبعثة من فتيل ساخن فى مجال إلكتروستاتيكى ثم تركز على بقعة صغيرة جداً من سطح العينة المراد فحصها بالاستعانة بعدسة كهرمغنطيسية ، وتدرس الإلكترونات المرتدة من العينة أو الأشعة السينية المنبعثة منها أو أية ظاهرة أخرى .</p>
<p>٣٣٤ - زوج الإلكترون والبوزترون electron - positron pair إلكترون وبوزترون نتجا فى وقت واحد عن</p>	

إلى أخرى مختلفة عنها فى الجهد الكهربائى .	تفاعل تم بين فوتون ومجال كهربائى عالى الشدة .
٣٣٩- دراسة الأطياف الإلكترونية electron spectroscopy	٣٣٥- مسبار إلكترونى electron probe
دراسة طيف طاقة الفوتو إلكترونات أو إلكترونات " أوجير " المنبعثة من مادة قذفت بإشعاع كهرومغناطيسى أو بإلكترونات أو أيونات بهدف التعرف على بنيتها الذرية أو الجزيئية أو تركيبها البلورى أو تحليلها كيميائيا .	(انظر : مسبار إلكترونى دقيق) e . microprobe
٣٤٠- الطيف الإلكتروني electron spectrum	٣٣٦- تصوير إشعاعى بالإلكترونات electron radiography
عرض بصرى أو فوتغرافى أو تسجيل بيانى لشدة الإلكترونات المنبعثة من مادة قذفت بأشعة سينية أو بأى إشعاع آخر .	طريقه للحصول على صورة فوتغرافية لعينة بقذفها بالإلكترونات واستقبال الإلكترونات النافذة أو المرتدة على فيلم فوتغرافى .
٣٤١- كثافة اللف الإلكتروني electron spin density	٣٣٧- نصف قطر الإلكترون electron radius
المجموع المتجه لكميات الحركة الزاوية اللفية للإلكترونات عند كل نقطة فى وحدة الحجم للمادة .	القيمة الكلاسيكية لنصف قطر الإلكترون هى 8.1777×10^{-16} متر ، وهى القيمة المحسوبة باعتبار ك ع ^٢ للإلكترون مساوية $\frac{h^2}{4\pi^2 m_e}$ حيث ك كتلة الإلكترون ، ش شحنته ، نق نصف قطره ، ع سرعة الضوء .
٣٤٢- رنين اللف الإلكتروني electron spin resonance	٣٣٨- انكسار الإلكترونات electron refraction
(انظر : الرنين البارامغناطيسى الإلكتروني) E.P.R	انكسار حزمة إلكترونية يمرورها من منطقة

٣٤٨ - انكسار مزدوج كهريصرى electrooptical birefringence انكسار مزدوج للضوء فى مادة ما بفعل مجال كهريائى . ٣٤٩ - مادة كهريصرية electrooptic material مادة يتغير معامل انكسارها بفعل المجال الكهريائى . ٣٥٠ - الكهريصريات (البصريات الكهريائية) electrooptics دراسة تأثير المجال الكهريائى فى الظواهر البصرية ، كما فى ظاهرة " كير " (kerr) الكهريصرية وظاهرة " شتارك " وتعرف أيضا بالإلكترونيات البصرية optoelectronics . ٣٥١ - الضيائية الكهروضوئية electrophotoluminescence (انظر : الضيائية الكهريائية) electroluminescence ٣٥٢ - ارتحال كهروضوئى electrophotophoresis حركة لولبية للجسيمات الدقيقة المعلقة فى غاز فى اتجاه مجال كهريائى عندما يتعرض للضوء .	٣٤٣ - درجة حرارة الإلكترونات electron temperature درجة حرارة الإلكترونات فى البلازما ، وهى درجة حرارة الغاز المثالى التى يكون عندها متوسط طاقة حركة جزيئاته مساوياً طاقة حركة الإلكترونات فى البلازما . ٣٤٤ - انتقال الإلكترون electron transfer انتقال إلكترون من أحد مكونات نظام إلى مكون آخر . ٣٤٥ - مصيدة إلكترونات electron trap عيب أو شائبة كيميائية فى شبه موصل أو عازل يلتقط الإلكترونات القابلة للحركة . ٣٤٦ - الظاهرة النفقية للإلكترون electron tunneling (انظر : الظاهرة النفقية) tunnel effect ٣٤٧ - الطول الموجى للإلكترون electron wavelength (انظر : طول موجة " دى برولى ") de Broglie wave
---	---

<p>٣٥٨ - طاقة إلكتروستاتية electrostatic energy طاقة الوضع التى تكتسبها شحنات كهربائية نتيجة أوضاعها النسبية بعضها إلى بعض .</p>	<p>٣٥٣ - ظاهرة الكهرمقاومية electroresistive effect تغير يحدث فى مقاومة مادة ما عندما يتغير الجهد الكهربائى الواقع عليها .</p>
<p>٣٥٩ - مجال إلكتروستاتى electrostatic field مجال كهربائى لا يتغير مع الزمن ، ومنه مجال الشحنات الساكنة .</p>	<p>٣٥٤ - مُعَجِّل إلكتروستاتى electrostatic accelerator كل جهاز مفرغ تعجل فيه الجسيمات المشحونة بفعل مجال إلكتروستاتيكى .</p>
<p>٣٦٠ - بؤرة إلكتروستاتية electrostatic focus نقطة تتركز فيها حزمة إلكترونية فى أنبوية أشعة كاثودية بفعل مجال كهربائى .</p>	<p>٣٥٥ - محلل إلكتروستاتى electrostatic analyzer جهاز لتحليل حزمة إلكترونية ، يعمل على انتقاء إلكترونات ذات نطاق ضيق جداً من السرعات وحجب ما عداها .</p>
<p>٣٦١ - قوة إلكتروستاتية electrostatic force القوة المؤثرة فى جسيم مشحون بفعل مجال إلكتروستاتى ، وتساوى متجه المجال الكهربائى مضروباً فى شحنة الجسيم .</p>	<p>٣٥٦ - رابطة إلكتروستاتية electrostatic bond رابطة تساهمية بين ذرتين بفعل القوى الإلكتروستاتيكية الناشئة عن انتقال إلكترون أو أكثر من إحدى الذرتين للأخرى .</p>
<p>٣٦٢ - حث إلكتروستاتى electrostatic induction عملية شحن جسيم ما كهربائياً بتقريبه من جسم آخر مشحون تم لمسه بموصل أرضى .</p>	<p>٣٥٧ - أنبوية أشعة كاثودية إلكتروستاتية electrostatic cathode ray tube أنبوية أشعة كاثودية ينحرف فيها الشعاع الإلكترونى بفعل مجال إلكتروستاتى .</p>

٣٦٣ - تفاعل إلكتروستاتى	لكبت أى تفاعل بين مجاليهما الكهربائين .
electrostatic interaction	
(انظر : تفاعل كولومى)	
(Coulomb interaction)	
٣٦٤ - مسبار إلكتروستاتى	٣٦٨ - إجهاد إلكتروستاتى
electrostatic probe	electrostatic stress
(انظر : مسبار كهربائى)	المجال الإلكتروستاتيكى المؤثر فى عازل ما
(electric probe)	ينتج عنه استقطاب فى العازل ويؤدى إلى
	حدوث انهيار كهربائى إذا تعدى شدة معينة .
٣٦٥ - عدسة إلكتروستاتية رباعية الأقطاب	٣٦٩ - الوحدات الإلكتروستاتية
electrostatic quadropole lens	electrostatic units (e . s . u)
عدسة إلكتروستاتية لتركيز حزمة من	نظام للوحدات الكهربائية والمغناطيسية مبنى
الإلكترونات أو من الجسيمات المشحونة الأخرى ،	على نظام الستتيمتر جرام ثانية ، تعرف فيه
تتركب أساسا من أربعة أقطاب مرتبة فى نظام	وحدة الشحنة الكهربائية (ستات كولوم) بأنها
دائرى وموصلة بجهود متبادلة .	الشحنة التى تؤثر بقوة مقدارها دابن واحد فى
	شحنة أخرى مساوية لها وتبعد عنها مسافة
	سنتيمتر واحد فى الفراغ ، وتشتق بقية وحدات
	النظام من هذا التعريف بوضع معامل مقداره
	الوحدة فى المعادلات التى تربط العلاقات بين
	الكميات الكهربائية والكميات المغناطيسية .
٣٦٦ - تنافر إلكتروستاتى	٣٧٠ - موجة إلكتروستاتية
electrostatic repulsion	electrostatic wave
(انظر : تنافر كولومى)	حركة مرجية للبلازما تعمل القوى
(Coulomb repulsion)	الإلكتروستاتيكية فيها أساساً عمل قوى
	الإرجاع .
٣٦٧ - تدريع إلكتروستاتى	
electrostatic shielding	
إحاطة جهاز ما بحائل معدنى موصل	
بالأرضى ، أو وضع حائل بين أداتين أو جهازين	

٣٧٥ - العنصر ١٠٦ element 106
عنصر غير موجود فى الطبيعة اكتشف
نظيره ذو العدد الكتلى ٢٦٣ بقصف
الكالينورنيوم ٢٤٩ بأيونات الأكسجين ١٨ فى
مُعجِّل خطى للأيونات الثقيلة ، واكتشف نظيره
ذو العدد الكتلى ٢٥٩ بقصف الرصاص ٢٠٧
والرصاص ٢٠٨ بأيونات الكروم ٥٤ فى
سيكلوترون الأيونات الثقيلة .

٣٧٦ - العنصر ١٠٧ element 107
عنصر غير موجود فى الطبيعة تحقق وجود
نظيره ذى العدد الكتلى ٢٦١ كنتاج للتعامل
عند قصف البزموت ٢٠٩ بأيونات الكروم ٥٤ ،
وقصف الرصاص بأيونات المنجنيز ٥٥ فى
سيكلوترون الأيونات الثقيلة .

٣٧٧ - الشحنة الأولية

elementary charge
مقدار شحنة الإلكترون وتتخذ وحدة للشحنة .
أى أن الشحنة الكهربائية لأى جسم مشحون هى
مضاعف صحيح لهذه الوحدة .

٣٧٨ - الإثارة الأولية

elementary excitation
كمية الطاقة لذبذبة أو لموجة كالفوتون أو
الفونون أو المِفنون أو البلازمون أو البولارون أو
الأكسيتون .

(انظر : قوة الإرجاع restoring force) .

٣٧٩ - كهروحارارى electrothermal
صفة لما يمت بصلة إلى الحرارة والكهرباء معا ،
وبصفة خاصة ما يمت بصلة إلى تحويل الطاقة
الكهربائية إلى طاقة حرارية .

٣٧٢ - عنصر (فى الكيمياء) element
كل مادة مكونة من ذرات لها نفس العدد
الذرى .

٣٧٣ - العنصر ١٠٤ element 104
عنصر غير موجود فى الطبيعة وهو أول
العناصر التى تلى السلسلة الأكتينية ،
ترتيبه الثانى عشر فى مجموعة عناصر ما بعد
اليورانيم ، عدده الذرى ١٠٤ وعدده الكتلى
٢٦٠ وينتج بقذف البلوتونيوم ٢٤٢ بأيونات
النيون ٢٢ فى سيكلوترون الأيونات الثقيلة .

٣٧٤ - العنصر ١٠٥ element 105
عنصر غير موجود فى الطبيعة اكتشف
نظيره ذو العدد الكتلى ٢٦٠ بقصف
الكالينورنيوم ٢٤٩ بأيونات النتروجين ١٥ فى
سيكلوترون الأيونات الثقيلة .

مجالها الكهربائى عند أية نقطة فى الفراغ قطعاً ناقصاً فى مستوى عمودى على اتجاه حركة الموجة .	٣٧٩ - عملية أولية elementary process أى حدث على المستوى الذرى أو الجزيئى يؤدى إلى حدوث تفاعل شامل .
٣٨٤ - إيجرام emagram رسم بياني للعلاقة بين لوغاريتم الضغط لمادة ما ودرجة حرارتها مع ثبوت حجمها .	٣٨٠ - مَقُوم (بديل البطارية) eliminator جهاز يتركب أساساً من مقوم للتيار المتردد ويستعاض به عن البطارية .
٣٨٥ - مقياس الرادون emanometer جهاز لقياس محتوى الجو من الرادون .	٣٨١ - عاكس ناقصى ellipsoidal reflector سطح عاكس على شكل قطع ناقص دورانى لتركيز الضوء الصادر من إحدى بؤرتيه عند البؤرة الأخرى .
٣٨٦ - انبعاث emission انطلاق الطاقة أو الجسيمات من مصدر ما كانبعاث أشعة الراديو أو انبعاث الجسيمات .	٣٨٢ - مقياس الناقصية ellipsometer مقياس بصرى لتعيين درجة الناقصية فى الضوء المستقطب ، يستخدم لقياس سمك أفلام غاية فى الدقة وذلك برصد الضوء المنعكس عنها .
٣٨٧ - خصائص الانبعاث emission characteristics علاقة بيانية بين الانبعاث من الأجسام وأى عامل يتحكم فيه كدرجة الحرارة أو الفلظية .	٣٨٣ - استقطاب ناقصى elliptical polarization استقطاب موجة كهرومغناطيسية يرسم متجه
٣٨٨ - ميكروسكوب إلكترونى انبعائى emission electron microscope ميكروسكوب إلكترونى تنبعث من سطح فلزى فيه إلكترونات ترميونية أو فوتونية أو ثائرية وتسقط على حائل فلورى لدراستها .	

٣٨٩ - خطوط انبعاث	٣٩٣ - باعث emitter
emission lines	منطقة فى الترانزستور تقابل الكاثود فى الصمام الإلكترونى تحقن منها حاملات الشحنة الأقلية إلى القاعدة . وذلك للتحكم فى التيار الذى يصل للمجمع .
٣٩٠ - مطياف انبعاث	٣٩٤ - حاجز الباعث emitter barrier
emission spectrometer	منطقة يحدث عندها التقويم فى الترانزستور وتقع بين منطقتى الباعث والقاعدة .
مطياف لقياس درجة تركيز عناصر معينة من الفلزات وما إليها ، وفيه تبخر المادة بدرجة أو قوس كهربائية . ويقاس الطول الموجى المميز للضوء المنبعث منها بالاستعانة بمحرزة حيود ومصفوفة من الكاشفات الضوئية .	٣٩٥ - انحياز الباعث emitter bias
٣٩١ - الانبعاثية الحرارية	فلطية الانحياز التى توصل بالباعث فى الترانزستور .
emissivity , thermal	٣٩٦ - باعث متابع
النسبة بين الإشعاع الحرارى المنبعث من سطح ما والإشعاع المنبعث من مشع تام السواد عند درجة الحرارة نفسها .	emitter follower
٣٩٢ - قدرة الانبعاث	مضخم ترانزستورى عمله شبيه بعمل الكاثود المتابع (cathode follower) فى دوائر الصمامات .
emittance = emissive power	٣٩٧ - مقاومة الباعث
القدرة المشعة من وحدة المساحة لسطح مشع وتعرف كذلك بقدرة الإشعاع (radiating power) .	emitter resistance
	مقاومة تُوصل على التوالى مع طرف الباعث فى الدوائر المكافئة للترانزستور .

٤٠٤ - حد التحمل endurance limit (انظر : حد الكلال fatigue limit) .	٣٩٨ - (و . ك . م) e . m . u (انظر : نظام الوحدات الكهرمغناطيسية) electromagnetic system of units
٤٠٥ - دراسات الطاقة energetics دراسات الطاقة وتحولاتها من نوع إلى نوع آخر .	٣٩٩ - نفثة فى المستحلب emulsion jet تكوين يشبه النفثة فى المستحلب النووى نشأ بفعل جسيم سقط على المستحلب بطاقة عالية جداً تفوق ١٠٠ ج أ ف .
٤٠٦ - جسيمات شمسية نشيطة energetic solar particles إلكترونات ونوى ذرية تصاحب اللهب الشمسى تقع طاقتها بين ١ - ١٠٠ م أ ف وقد تصل إلى ١٥ ب أ ف ويطلق عليها كذلك اسم الأشعة الكونية الشمسية (solar cosmic rays) .	٤٠٠ - تصويب طرفى end correction تصويب لموقع بطن الموجة الصوتية عند الطرف المفتوح لأنبوبة الرنين . ويؤخذ فى الاعتبار عند دراسة الإشعاع الصوتى من الأنبوبة .
٤٠٧ - امتصاص الطاقة energy absorption تحويل طاقة ميكانيكية أو إشعاعية إلى طاقة داخلية أو طاقة حرارية فى نظام ما .	٤٠١ - إندو endo - سابقة من اللغة الإغريقية تعنى الداخلى أو للداخل .
٤٠٨ - بقاء الطاقة energy conservation (انظر : conservation of energy) .	٤٠٢ - موضع طرفى end - on position موضع أى نقطة على طول محور قضيب مغناطيسى .
٤٠٩ - تحويل الطاقة energy conversion عملية تحويل الطاقة من نوع إلى نوع آخر .	٤٠٣ - منتج نهائى end product الناتج النهائى لتفاعل كيميائى أو نووى .

رسم بياني يبين مناسيب الطاقة لنظام ما وهو على شكل خطوط أفقية يعلو بعضها بعضاً في الاتجاه الرأسى بدءاً من المنسوب الصفرى .

٤١٦ - طاقة الشحنة

energy of charge

طاقة شحنة ما تقاس عادة بوحدات الإرج طبقاً للمعادلة : طا = س جـ حيث س هي الشحنة ، جـ هي الجهد مقيسين بوحدات إلكتروستاتيكية .

٤١٧ - طاقة الدوران

energy of rotation

طاقة الحركة لكتلة لها قصور ذاتى (I) تدور بسرعة زاوية (لها) حول محور . وتساوى

$$\frac{1}{2} I \omega^2$$

٤١٨ - طيف الطاقة

energy spectrum

مخطط أو رسم بياني أو عرض أو تسجيل فوتغرافى يبين شدة إشعاع ما كدالة للطاقة .

٤١٩ - حالة طاقة

energy state
حالة مميزة من حالات الطاقة تتخذ فيها الطاقة قيمة موقوفة . وتعرف كذلك بحالة مميزة (eigen state) أو حالة كم

٤١٠ - كثافة الطاقة

energy density

مقدار الطاقة فى وحدة الحجم من وسط ما .

٤١١ - مخطط الطاقة

energy diagram

(انظر : مخطط مناسيب الطاقة)
e . level diagram

٤١٢ - فيض الطاقة

energy flux
كمية متجهة مركبتها فى الاتجاه العمودى على سطح فى وسط ما يساوى الطاقة التى تعبر وحدة المساحة من هذا السطح فى وحدة الزمن .

٤١٣ - فجوة الطاقة

energy gap
نطاق طاقة محظور تفرضه نظرية التطاقات فى الجوامد .

٤١٤ - مَمَّال طاقة

energy gradient
معدل تغير كمية الطاقة مع المسافة أو الزمن فى وسط ما .

٤١٥ - مخطط مناسيب الطاقة

energy level diagram

٤٢٥ - مصدر طاقات متساوية equal energy source مصدر للأمواج الكهرومغناطيسية أو الصوتية ، طاقة خرج ثابتة لا تتغير بتغير التردد .	(quantum state) أو حالة موقوفة (stationary s .) .
٤٢٦ - خط تساوى الجهازة equal loudness contour منحنى للعلاقة بين شدة الصوت الصادر من مصدر صوتى وتردده ، مع ثبوت الجهازة بالنسبة للمستمع .	٤٢٠ - علم الهندسة engineering علم تطبيق خواص المواد ومصادر الطاقة الطبيعية والاستفاده منها لخدمة الإنسان فى أعمال التشييد والصناعة .
٤٢٧ - تلسكوب استوائى equatorial telescope تلسكوب فلكى يلف حول محور مواز لمحور الأرض بحيث تظل صورة النجم الموجه إليه ثابتة فى مجال الرؤية .	٤٢١ - خط طيفى منشط enhanced spectral line (انظر : خط منشط enhanced line) .
٤٢٨ - قانون تساوى تجزؤ الطاقة equipartition law (انظر : تجزؤ الطاقة بالتساوى equipartition of energy)	٤٢٢ - مُكَبِّرٌ enlarger جهاز بصرى لتكبير أو (لتصغير) الصور الفوتوغرافية المسجلة على فلم أو على ورق .
٤٢٩ - مقاومة مكافئة equivalent resistance مقاومة واحدة تفرض فى الدائرة الكهربائية بحيث تكافىء فى عملها عمل مقاومات صغيرة موزعة فى الدائرة .	٤٢٣ - مادة مشرأة enriched material مادة زيدت بها كمية نظير أو أكثر على ما يوجد بها طبيعياً . ومن أمثلتها اليورانيوم المثرى بالنظير يو ٢٣٥ .
	٤٢٤ - مفاعل مُثَرَّى enriched reactor مفاعل نووى وقوده من مادة مشرأة . (انظر : مادة مشرأة enriched material) .

٤٣٤ - نتوء فورانى eruptive prominence نتوء لهبى يشاهد فى قرص الشمس بفعل مواد نشطة فوق طبقة الكروموسفير ويمتد إلى مسافات بعيدة عن سطحها .	٤٣٠ - إريبوم erbiun عنصر من مجموعة العناصر الأرضية النادرة يتبع المجموعة الفرعية إترسيوم ، عدده الذرى (٦٨) ووزنه الذرى ١٦٧.٢٦ ، لا يذوب فى الماء ويزدوب فى الأحماض وينصهر عند ١٤٠٠ - ١٥٠٠°س .
٤٣٥ - نجم فوار eruptive star نجم زادت شدته زيادة كبيرة نتيجة حدوث تغير فيزيقى فيه .	٤٣١ - عدسة مُعدّلة erecting lens عدسة عينية فى التلسكوب تمكن المشاهد من رؤية الأجسام الأرضية فى صورتها المعتدلة بدلا من صورتها المقلوبة التى تتكون بالعدسات العينية البسيطة .
٤٣٦ - إيتالون etalon (انظر : إيتالون " فابرى " و " بيرو ") (Fabry - Pero Etalon)	٤٣٢ - منشور مُعدّل erecting prism نظام من منشورات بصرية لتعديل الصورة المقلوبة التى تتكون فى التلسكوبات ، وتحيلها إلى صورة معتدلة .
٤٣٧ - ميزون إيتا eta meson ميزون كاذب الالامتجهية كتلته : ٥٤٩ م . أ . ف عديم الشحنة واللف يضمحل بتفاعلات كهرمغناطيسية .	٤٣٣ - اريومتر erimeter أداة بصرية لقياس قطر الجسيمات الصغيرة أو الفتائل باستخدام شعاع ضيق من الضوء ورصد نموذج الحبيود الناشء عن مروره بالجسيم .
٤٣٨ - أثير ether وسط كان مفترضاً لنقل الأمواج الكهرمغناطيسية بطريقة تشبه نقل الغاز للأمواج الصوتية .	
٤٣٩ - انسحاب الأثير ether drag الافتراض الخاص الذى أقترح لتفسير نتائج تجربة ميكلسون ومورلى القائل بأن الأثير ينسحب مع المادة فى حركتها .	

بعد سنتمتر منها .	ether drift - انسياق الأثير
٤٤٥ - كرة " إيwald " Ewald sphere	حركة افتراضية للأثير بالنسبة للأرض .
كرة تتركب على الشبكة العكسية للبلورة تستخدم لتعيين الاتجاه الذى يمكن أن تنعكس فيه الأشعة السينية من الشبكة .	٤٤١ - موسكوب إثيرى
٤٤٦ - جهاز " إيونج " للتخلف " Ewing's hysteresis tester	ethery moscoap
جهاز لتعيين فاقد التخلف لمادة مغنطيسية .	أداة للكشف عن الإشعاع الحرارى تتركب من أنبوبة على الشكل U بها إثير عند قاعها وينتهى طرفها بانتفاخين أحدهما مطلق بلاء أسود .
٤٤٧ - نظرية " إيونج " فى الفرومغنطيسية Ewing theory of ferromagnetism	٤٤٢ - طريقة " أويلر " Euler method
نظرية فى الظواهر الفرومغنطيسية للمادة تفترض أن كل ذرة تعمل كمغنطيس دائم قابل للدوران الحر حول مركزه تحت تأثير أية مجالات مغنطيسية على المادة .	طريقة لدراسة حركة المواقع وميكانيكا الأجسام القابلة للتشكل .
٤٤٨ - توصيل بالإلكترونات الزائدة excess conduction	٤٤٣ - يوروبيوم europium
توصيل كهربائى بالإلكترونات الزائدة فى شبكة موصل .	عنصر من مجموعة العناصر الأرضية النادرة فى المجموعة الفرعية سيريوم ، رقمه الذرى ٦٣ ووزنه الذرى ١٥١.٩٦ . لونه رمادى وهو قابل للطرق وينصهر عند : ١١٠٠ - ١٢٠٠° س .
٤٤٩ - إلكترون زائد excess electron	٤٤٤ - ثابت " إيف " Eve's constant
إلكترون أدخل فى شبه موصل بشحنة مانعة	مقياس للفاعلية الإشعاعية يساوى عدد الأيونات التى تنتج من جرام واحد من المادة فى سنتمتر مكعب واحد فى الثانية فى الهواء على

٤٥٤ - تفاعل تبادلى exchange interaction	للإسهام فى التوصيل الكهربائى .
أى تفاعل يعامل كنتيجة لتبادل الجسيمات فى ميكانيكا الكم .	٤٥٠ - تفاعلية زائدة excess reactivity
٤٥٥ - جهد الإثارة excitation potential	التفاعلية التى تزيد عما يلزم للوصول إلى المرجعية فى المفاعل النووى .
الجهد الكهربائى الذى إذا ضرب فى شحنة الإلكترون أعطى طاقة الإثارة .	٤٥١ - تباين الخواص التبادلى exchange anisotropy
٤٥٦ - طيف الإثارة excitation spectrum	ظاهرة تشاهد فى مخاليط معينة لمركبات مغناطيسية تحت ظروف محددة يكون التماثل فيها مفضلاً فى اتجاه ليس بالضرورة هو اتجاه محور معين . وتفسر الظاهرة بأنها تقارن تبادلى نشأ بين السطوح المشتركة للمركبات عندما تكون إحداها فرومغناطيسية والأخرى فرومغناطيسية مضادة .
رسم بياني يمثل العلاقة بين كفاءة الإضاءة لجسم ضيائى لكل وحدة طاقة للضوء المثير المحتص بالجسم وبين تردد هذا الضوء .	٤٥٢ - تيار التبادل exchange current
٤٥٧ - فلطية الاستثارة excitation voltage	التيار الذى يمر فى خلية إلكتروليتيية عندما تعمل بطريقة معكوسة .
الجهد الإسمى لتشغيل دائرة كهربائية .	٤٥٣ - قوة التبادل exchange force
٤٥٨ - منطقية محظورة exclusion area	قوة ناشئة عن تفاعل تبادلى بين الجسيمات .
المنطقة القريبة من مصدر إشعاعات نووية كالمفاعلات التى يحظر اقتراب الأشخاص منها .	

٤٦٤ - موجة تمدد expansion wave موجة تضغط أو موجة صدمة تخفض من كثافة الهواء بمرورها به .	٤٥٩ - التمداد النووى excursion , nuclear زيادة كبيرة مفاجئة فى منسوب القدرة لمفاعل نووى نشأت بسبب تفاعلية فائقة .
٤٦٥ - تجربة experiment اختبار لغرض يجرى تحت ظروف محكمة .	٤٦٠ - إكسو Exo - سابقة فى اللغة الإغريقية تعنى خارجى .
٤٦٦ - مفاعل تجريبى experimental reactor مفاعل نووى معد لإجراء اختبارات لأفكار جديدة فى مجال المفاعلات .	٤٦١ - إلكترونات خارجية exoelectrons إلكترونات تنبعث من سطوح الفلزات وبعض المواد السيراميكية عند تكوين سطوح حديثة لها بعملية سحب أو كسر .
٤٦٧ - منحنى أسى exponential curve رسم بيانى للدالة $y = e^{mx}$ حيث m ثابت موجب .	٤٦٢ - منتج للحرارة exothermic صفة للتفاعل الذى تنتج عنه حرارة . (انظر أيضا : تفاعل منتج للطاقة) exoergic reaction
٤٦٨ - اضمحلال أسى exponential decay تناقص مقدار فيزيكى طبقا لقانون أسى .	٤٦٣ - غرفة تمدد expansion chamber اسم مرادف للغرفة السحابية . (انظر : غرفة سحابية) cloud chamber
٤٦٩ - دالة أسية exponential function معادلة من النوع $y = e^{mx}$ حيث m أساس اللوغاريتم الطبيعى .	

٤٧٠ - التعرض exposure مقدار الإشعاع الكلى عند نقطة مقيساً فى الهواء .	فى تجارب تجرى فى أجهزة خارجية .
٤٧١ - مقياس التعرض exposure meter جهاز لقياس شدة الضوء المنعكس من جسم يراد تصويره فوتغرافيا .	٤٧٦ - قوة خارجية external force قوة تؤثر فى نظام ما أو فى بعض مركباته من مصدر خارجى .
٤٧٢ - زمن التعرض exposure time الزمن الذى تضاء أو تشع فيه مادة ما .	٤٧٧ - غرفة تأيين استكمالية extrapolation ionization chamber غرفة تأيين صممت بحيث يمكن تغيير حجمها أو البعد بين أقطابها أو أى معامل آخر فيها بخطوات تتفق وأغراض القياس ، وتستخدم لتمثيل نتائج القيم المقيسة بيانياً بطريقة مناسبة ، ومنها نستنتج أية قيمة مطلوبة بطريقة الاستكمال .
٤٧٣ - انخلاع ممتد extended dislocation انخلاع فى بنية بلورية محكمة التعبئة مكون من صدع نشأ عن وجود خطأ فى التراص محدد بانخلاعين جزئيين .	٤٧٨ - ضوضاء من خارج الأرض extraterrestrial noise اضطرابات تصل الأرض من خارجها كالضوضاء الكونية والشمسية وأية اضطرابات راديوية لا تنتمى إلى الأرض .
٤٧٤ - الاستطالية extensibility مقدار الاستطالة أو التشوه الذى يمكن أن تصل إليه مادة ما دون أن تكسر .	٤٧٩ - انبعاث فوتونى غير أصيل extrinsic photoemission انبعاث فوتونى من بلورة من القلويات الهاليدية تقذف فيه الإلكترونات من شاغرات أيونية سالبة مباشرة مكونة مراكز لونية .
٤٧٥ - حزمة خارجية external beam حزمة من جسيمات تولدت فى مُعَجِّل الجسيمات ووجهت إلى خارجه لإمكان استخدامها	

مصطلحات فى الفيزيكا

eye lens	٤٨١ - عدسة الرؤية	٤٨٠ - شبه موصل غير أصيل
أقرب عدسة بسيطة فى عينية نظام بصرى	extrinsic semiconductor	شبه موصل تعتمد خواصه الكهربائية على
إلى عين الراصد .		ما يضاف إلى بلوراته من شوائب .

مصطلحات فى العلوم الطبية^(*)

(*) أعدتها لجنة المصطلحات الطبية بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ، بجلسته السابعة ، بتاريخ ٢٩ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٣ من فبراير (شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى العلوم الطبية

- | | |
|--|--|
| <p>٧ - كُباد مائى hydrohepatosis
تجمع مائى فى الكبد .</p> <p>٨ - هيدرولاز hydrolase
واحد من مجموعة الإنزيمات التى تساعد على حل مركب ما ، ومنها الإسترات ، والبيتيدات ، والجلوكوزيدات والأميدات .</p> <p>٩ - هيدرولياز hydro - lyase
كل إنزيم يُخرج الماء من المركبات الكيميائية .</p> <p>١٠ - حُلالة hydrolysate
مركب ينتج عن حل المركبات حلاً مائياً .</p> <p>- حُلالة بروتينية h. , protein
خليط من أحماض أمينية تحضر بحل البروتينات باستخدام الأحماض أو القلويات أو الإنزيمات .</p> <p>١١ - كيس مائى hydroma = hygroma
(انظر : hygroma)</p> <p>١٢ - تدليك مائى hydromassage
تدليك باستخدام تيارات الماء .</p> | <p>١ - الظمأ hydrodipsia
التعطش إلى الماء .</p> <p>- هوس الظمأ hydrodipsomania
حالة من الصرع تتميز بنوبات من النهم نحو الماء .</p> <p>٢ - الإدرار البولى المائى hydrodiuresis
إفراز كميات كبيرة من البول قليل الكثافة والشبيه بالماء .</p> <p>٣ - قيلة مائية دماغية hydroencephalocele
كيس فى الدماغ يحتوى على سائل شبيه بالماء .</p> <p>٤ - هيدروجيناز hydrogenase
إنزيم يساعد على اختزال المواد المختلفة بواسطة الهيدروجين الجزيئى .</p> <p>٥ - تمرينات مائية hydrogymnastics
تمرينات علاجية تؤدى فى الماء .</p> <p>٦ - كُلاء دموى مائى
hydrohematonephrosis
تعدد حوض الكلية ببول مدمى .</p> |
|--|--|

كيس من السحايا يحتوى على كمية من السائل النخاعى وبعض أنسجة الحبل الشوكى ، يبرز تحت جلد الظهر نتيجة نقص فى تكوين فقاره .

١٩ - ورم رحمى مائى hydromyoma
ورم ينشأ من عضلات الرحم ويتميز بوجود حويصلات حوضية .

٢٠ - كُلاء مائى

hydronephrosis
تمدد حوض الكلية وكؤوسها بالبول نتيجة انسداد المخارى البولية أسفل الكلية مع ضمور انسجتها .

٢١ / ١ - التطبيب بالماء hydropathy
علاج الأمراض باستعمال الماء .

٢ - الشفاء بالماء (water cure)
طريقة علاجية تقوم على أساس أن للماء قدرة علاجية شاملة بحيث يمكن أن تشفى كل الأمراض باستخدامه .

٢٢ - عَوَز الماء hydropenia
نقص الماء فى الجسم .

١٣ - قيلة سحائية مائية

hydromeningocele
جزء من السحايا ينتو خلال فتحة فى الجمجمة أو العمود الفقارى ويكون كيساً مملوئاً بالسائل النخاعى .

١٤ - تجمع مائى مهبلى رحمى

hydrometrocolpos
تراكم سائل يشبه الماء فى تجاويف جسم الرحم وعنقه .

١٥ - رأس صغير مستسق

hydromicrocephaly
رأس صغير به كمية مفرطة من سائل النخاع .

١٦ - سرّة ميهة hydromphalus
سرّة بها كيس من الماء .

١٧ - مائية شوكية hydromyelia
حالة تتميز بتراكم سائل فى القناة المركزية للحبل الشوكى .

١٨ - قيلة سحائية شوكية مائية (شوكسحائية)
hydromyelocele = hydromye-
lomeningocele

صفة للنافر من الماء ، كما فى بعض
الفرويات التى لا تمتص الماء أو لا تذوب فيه .

٢٩ - عين الثور

hydrophthalmos = buphthalmos

(انظر : buphthalmos) .

١/٣٠ - مُسْتَسْقٍ hydroptic

صفة لما يُحدث الاستسقاء .

٢ - مستسقى

صفة لمن يصاب بالاستسقاء .

٣١ - استسقاء مائى غازى

hydropneumatosi

تجمع سائل وغازات فى الأنسجة .

٣٢ - استسقاء تامورى غازى

hydropneumopericardium

تجمع سائل وغاز داخل غشاء التامور .

٣٣ - استسقاء بريتونى غازى

hydropneumoperitoneum

تجمع سائل وغاز داخل غشاء البريتون .

٣٤ - جَنبة غازية مائية

hydropneumothorax

تجمع سائل وغاز فى داخل البلورا .

٢٣ - استسقاء التامور

hydropericardium

تجمع مرضى لسائل مصلى فى تجويف
التامور .

٢٤ - استسقاء بريتونى

hydroperitoneum = ascites

تجمع مرضى لسائل فى التجويف
البريتونى .

٢٥ - ألفة الماء

hydrophilia = hydrophilism

خاصية امتصاص الماء .

٢٦ - أليف الماء

hydrophilic = hydrophilous

صفة لما هو سريع امتصاص الرطوبة .

٢٧ - الكلب = رُهاب (رهبة) الماء

hydrophobia = rabies

مرض فيروسى قاتل ينتقل بِعَضُ الحيوانات
الكلبية وغيرها للإنسان وغيره ويتميز
بتقلصات فى عضلات البلع والتنفس .

٢٨ - ١/ - مكلوب hydrophobic

صفة للمصاب بداء الكلب .

٢ - كاره الماء

استخدام الماء بأشكاله المختلفة فى علاج
الأمراض داخلياً وخارجياً .

٤٩ - مائى حرارى hydrothermic
صفه لما يتعلق بالأثر الحرارى للماء كما
يحدث فى الحمّات الساخنة .

٥٠ - جنبه مائيه (موه الصدر)
hydrothorax
تجمع سائل مائى فى غشاء البلورا .

- جنبه مائيه كيلوسية
hydrothorax , chylous
وجود الكيلوس فى تجويف الصدر عند
انسداد القناة الصدرية التى تحمل المواد
الدهنية من الأمعاء إلى الدم الوريدى .

٥١ - مواه الحالب hydroureter
تعدد مرضى فى الحالب بحيث يتراكم البول
فيه بسبب وجود انسداد فى المسالك البولية .

٥٢ - بول مائى hydrouria
بول منخفض الكثافة النوعية .

٥٣ - مواه المبيض hydrovarium
تجمع سائل مصلى فى المبيض .

٤٢ - قيلة مصلية hydroscheocele
فتق صفنى يحتوى على سائل مصلى .

٤٣ - ذؤوب فى الماء hydrosoluble
صفه للمواد التى تذوب فى الماء .

٤٤ - مرسام النبض المائى
hydrospigmograph
نبيطه ترسم النبض باستخدام مؤشر مائى .

٤٥ - مقياس تنفس مائى
hydrospirometer
مقياس تنفس يقيس مراحل التنفس
باستخدام عمود من الماء .

٤٦ - مثبت الوزن hydrostabile
ما يحتفظ بوزن الجسم ثابتاً تحت ظروف
الحد من كميات الطعام أو الأمراض المعدية
المعوية .

٤٧ - تكهف شوكى مائى
hydrosyringomyelia
حالة مرضية يكون فيها تكهف الحبل
الشوكى مصحوباً بتجمع السائل النخاعى
فيه .

٤٨ - طباب مائى
hydrotherapeutics = hydrotherapy

- علم الصحة الاجتماعية
hygiene , social
فرع من الصحة العامة يهتم بنشر الصحة
الجنسية على المستوى الفردى بما فى ذلك
الزواج السوى والعلاقات الأسرية والإرشاد
الجنسى .

٥٥ - صحى
hygienic
صفة لما يتعلق بقواعد الصحة العامة وصحة الفرد .

٥٦ - كيس مائى
hygroma = hydroma
حوصلة ممتلئة بسائل .

- كيس مائى لمفى
hygroma, cystic
= cystic lymphangioma
حوصلة منتفخة باللمف .

- كيس مائى تحت الجافية
hygroma , subdural
تجمع سائل فى المسافة تحت الجافية ينشأ
عن إسالة تجمع دموى .

٥٧ - غشاء البكارة
hymen
الغشاء الذى يُختم الفتحة الخارجية للمهبل
جزئياً أو كلياً .

٥٤ - علم الصحة
hygiene
العلم الذى يدرس الصحة وطرق المحافظة
عليها .

- الصحة الصناعية
hygiene , industrial
فرع من علم الصحة يهتم بالمحافظة على
صحة العاملين بالصناعة .

- الصحة العقلية
hygiene , mental
العلم الذى يدرس مراحل النمو العقلى
والانفعالى والوقاية النفسية .

- صحة الفم
hygiene , oral
العناية المثلى بالفم والأسنان .

- الوقاية من الإشعاع
hygiene , radiation
العلم الذى يدرس طرق وقاية الإنسان من
الطاقة الإشعاعية .

- الصحة الجنسية
hygiene , sex
فرع من الصحة العامة يُعنى بالسلوك
الجنسى وطرق النظافة المتعلقة بالعملية
الجنسية وفيما يتعلق بالمجتمع والأفراد .

<p>- غشاء البكارة القمعى hymen , infundibuliform</p> <p>غشاء بكارة لفتحته جوانب منحدره .</p> <p>- غشاء البكارة المحجز hymen , septate</p> <p>غشاء بكارة له حاجز .</p> <p>٥٨ - بكارى hymenal</p> <p>صفة لما يتعلق بغشاء البكارة .</p> <p>٥٩ - قطع غشاء البكارة hymenectomy</p> <p>إزالة غشاء البكارة جراحيا .</p> <p>٦٠ - التهاب غشاء البكارة hymenitis</p> <p>إصابة غشاء البكارة بالتهاب .</p> <p>٦١ - هيمينوليبس ديمينوتا</p> <p><u>Hymenolepis diminuta</u></p> <p>نوع من الديدان الشريطية يصيب الفئران كما يصيب الإنسان أحيانا .</p> <p>٦٢ - هيمينوليبس نانا</p> <p><u>Hymenolepis nana</u></p> <p>نوع من الديدان الشريطية يتطفل على الفئران والإنسان خصوصا الأطفال .</p>	<p>- غشاء البكارة الحلقي hymen , annular</p> <p>غشاء البكارة الحلقي الشكل .</p> <p>- غشاء البكارة المزدوج الفتحة hymen , bifenestratus</p> <p>غشاء بكارة له فتحتان بينهما حاجز .</p> <p>- غشاء البكارة الهلالى hymen , crescentic</p> <p>غشاء بكارة له شكل الهلال .</p> <p>- غشاء البكارة المنخلى hymen , cribriform</p> <p>غشاء بكارة به عدة ثقوب .</p> <p>- غشاء البكارة المسنن hymen , denticular</p> <p>غشاء بكارة مشرشر الحافة .</p> <p>- غشاء البكارة المنجلى hymen , falciform</p> <p>غشاء بكارة له شكل المنجل .</p> <p>- غشاء البكارة المصمت (غير مشقوب) hymen , imperforate</p> <p>غشاء بكارة يغلق فتحة المهبل غلقاً تاماً .</p>
--	---

٦٣ - مبحث غشاء البكارة hymenology	ب - صفة لما يتعلق بالعظم اللامى .
مجموعة المعلومات الخاصة بغشاء البكارة .	
٦٤ - رفو غشاء البكارة	٧٠ - السَّكران Hyoscyamus
hymenorrhaphy	نبات من الفصيلة الباذنجانية تحتوى أوراقه وجذوره وأزهاره على مادتي الهيوثيامين والأسكوبولامين المثبطتين للجهاز الباراسمبثاوى .
خيطة غشاء البكارة لإغلاق المهبل .	
٦٥ - شق غشاء البكارة hymenotomy	٧١ - درقى لامى hyothyroid
فتح غشاء البكارة جراحيا .	صفة لما يتعلق بالعظم اللامى والغضروف الدرقي .
٦٦ - مزمارى لامى	
hyoepiglottic = hyoepiglottidean	٧٢ - هبط حمض الدم hypacidemia
صفة لما يتعلق بكل من العظم اللامى ولسان المزمار .	نقص فى تركيز الأحماض فى الدم .
٦٧ - مزمارى لامى	٧٣ - وقر hypacusia = hypoacusis
hyoepiglottidean = hyoepiglottic	صمم جزئى .
(انظر : hyoepiglottic) .	
٦٨ - لسانى لامى hyoglossal	٧٤ - هبط الكُظُر (مرض أديسون)
صفة لما يتعلق بالعظم اللامى واللسان أو العضلة تحت اللسانية .	hypadrenia = Addison's disease
	نقص إفرازات الغدة فوق الكلوى .
٦٩ - لامى hyoid	٧٥ - هَبْط زلال الدم
أ - صفة لما له شكل الحرف الاغريقى أوسيلون (upsilon) .	hypalbuminemia
	= hypoalbuminemia
	انخفاض نسبة الزلال فى الدم عن المستوى السوى .

٨٣ - فرط الحموضة hyperacidity زيادة نسبة الحموضة .	٧٦ - خَدَر hypalgesia = hypalgia = hypoalgesia نقص الإحساس بالألم .
- فرط حموضة المعدة gastric hyperacidity = hyperchlorhydria (انظر : hyperchlorhydria) .	٧٧ - نقص سَكْوَى hypamnion = hypamnios نقص كمية السائل السكوى (الأمنيونى) .
٨٤ / ١ - رهافة السمع hyperacousia زيادة الإحساس بالسمع عند انخفاض عتبه . ٢ - عسر السمع تضرر مرضى من سماع الأصوات .	٧٨ - التساوك hypanakinesia = hypokinesia نقص القدرة على الحركة .
٨٥ / ١ - قَرَه hyperactivity زيادة فى النشاط الحركى . ٢ - فرط النشاط (hyperkinesia) زيادة مرضية فى النشاط الحركى عند الأطفال يصحبها عادة تشتت الانتباه وعدم تحمل تقييد الحركة .	٧٩ - تحت شريانى hyparterial صفة لما يقع تحت شريان ، ويستخدم بخاصة لوصف بعض شعب الرئة .
٨٦ - رهافة السمع hyperacusia = hyperacousia (انظر : hyperacousia) .	٨٠ - فرط hyper- سابقة أغريقية تعنى فوق ، ما بعد أو زيادة وتدل على تجاوز المعتاد .
٨٧ - مفرط الحِدَّة hyperacute صفة لما يبلغ الحد الأقصى من الحِدَّة كما	٨١ - فرط الامتصاص hyperabsorption زيادة امتصاص المواد من المعى . ٨٢ - حُسَاك (تكثر حسكى) hyperacanthosis = acanthosis (انظر : acanthosis) .

٢ - رُهَاف الشعور زيادة مرضية فى الانفعال .	يحدث فى الالتهاب أو الألم .
٩٤ - فرط الدسترون الدم hyperaldosteronemia زيادة مرضية فى مستوى الدسترون الدم .	٨٨ - ضَخَام الغدد hyperadenosis زيادة مرضية فى حجم الغدد .
٩٥ - الألدسترونية hyperaldosteronism = aldosteronism حالة ناشئة من زيادة إفراز هرمون الألدسترون .	٨٩ - فرط البدانة hyperadiposis = hyperadiposity زيادة مفرطة فى السُّمنة .
٩٦ - بيلة الدسترونية hyperaldosteronuria وجود كمية زائدة من الألدسترون فى البول .	٩٠ - فرط البدانة hyperadiposity = hyperadiposis (انظر : hyperadiposis)
٩٧ - البرُح hyperalgesia شدة الألم .	٩١ - فرط كظرى hyperadrenalemia = hyperadrenalism = hyperadrenia حالة تتميز بزيادة إفراز الكظر .
h. , auditory - برح سمعى حالة تتميز بحدوث آلام عند التعرض لضجة بسيطة .	٩٢ - فرط قشرية الكظر hyperadrenocorticism حالة مرضية تنشأ من فرط إفراز الهرمونات من قشرة الكظر .
h. , muscular - برح عضلى حالة تتميز بحدوث آلام شديدة عند أقل مجهود للعضل .	٩٣ / ١ - رُهَاف الحس hyperaffectivity زيادة مرضية فى الإحساس بالمنبهات السطحية البسيطة .

١٠٤ - فرط حمضى أمينى دموى hyperaminoacidemia فرط الأحماض الأمينية فى الدم .	٩٨ - مُبرَح hyperalgesic صفة لما يتعلق بالبرح أو يتميز به .
١٠٥ - فرط نشادرى دموى hyperammonemia ارتفاع نسبة النشادر أو مركباته فى الدم .	٩٩ - مُبرَح hyperalgetic = hyperalgesic (انظر : hyperalgesic) .
١٠٦ - فرط نشادرى دموى hyperammoniemia = hyperammonemia (انظر : hyperammonemia) .	١٠٠ - السُّرَح hyperalgia = hyperalgesia (انظر : hyperalgesia) .
١٠٧ - فرط نشادرى بولى hyperammonuria زيادة إخراج النشادر فى البول .	١٠١ - فرط التغذية hyperalimentation إعطاء كمية من الغذاء أكثر من الكمية المثلّى .
١٠٨ - فرط هرمونى ذكرى hyperandrogenism حالة تنشأ من فرط إفراز الهرمونات الذكرية .	- فرط التغذية الزرقى h. , parenteral إعطاء كمية الغذاء الزائدة حقنا فى الوريد عند إصابة القناة الهضمية بعلّة تمنع المريض من تناول الطعام .
١٠٩ - رهافة اللمس hyperaphia زيادة الإحساس باللمس .	١٠٢ - فرط التَغْدَى hyperalimentosis حالات مرضية تنشأ من تناول مزيد من الطعام .
١١٠ - مفرط الضغط - مفرط الكثافة النوعية hyperbaric	١٠٣ - فرط زلالى شحمى دموى hyperalphalipoproteinemia فرط الزلال الشحمى فى الدم .

١١٤- العُتْر hyperbulia	صفة لما زاد ضغطه على الضغط الجوى كما هو الحال عند استخدام الأكسجين مرتفع الضغط فى علاج بعض الحالات .
١١٥- فرط كالسيوم الدم hypercalcemia	١١١- فرط الضغط hyperbarism حالة تنشأ عن التعرض لغازات ضغطها أعلى من الضغط فى أنسجة الجسم أو سوائله .
زيادة نسبة الكالسيوم فى الدم عن المعدل الطبيعى وقد تكون مرضية أو نتيجة تعاطى فيتامين " د " .	١١٢- فرط بيليروبينية الدم hyperbilirubinemia
١١٦- فرط كالسيوم الدم hypercalcinemia = hypercalcemia	زيادة تركيز البيليرويين فى الدم مما يؤدى إلى حدوث اليرقان .
(انظر : hypercalcemia)	١١٢- فرط بيليروبينية الدم الخلقية . h. , congenital
١١٧- بيلة كلسية hypercalcinuria	فرط بيليرويين الدم المقترن . h. , conjugated
فرط إفراز الكالسيوم فى البول .	١١٨- بيلة كلسية hypercalciuria = hypercalcinuria
١١٨- بيلة كلسية	(انظر : hypercalcinuria)
١١٩- فرط تثبيت الكالسيوم hypercalcipecty	١١٩- فرط تثبيت الكالسيوم hypercalcipecty
حالة مرضية تنتج عن ترسيب الكالسيوم فى الأنسجة وتنتج عادة من تناول جرعات كبيرة من فيتامين " د " .	١١٣- ضخام hyperblastosis
١٢٠- كرينة الدم hypercapnia	فرط النمو فى أنسجة نوعية .
ارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الدم .	

١٢٨- فرط حموضة المعدة hyperchlorhydria = gastric hyperacidity فرط إفراز حامض الهيدروكلوريك من خلايا المعدة .	١٢١- مكرين الدم hypercapnic صفة لما يتعلق بكريئة الدم .
١٢٩ - فرط كلسترولية الدم hypercholesterolemia وجود الكلسترول فى الدم بتركيز أعلى من السوى .	١٢٢ - كريئة الدم hypercarbia = hypercapnia (انظر : hypercapnia) .
١٣٠ - تلون البصر hyperchromatopsia حالة مرضية تتميز برؤية الأشياء كلها وكأنها ملونة على غير سواء .	١٢٣ - جزرنة الدم (كاروتينية الدم) hypercarotenemia تراكم مادة الجزرين (الكاروتين) فى الدم .
١٣١ - فرط التجلطية hypercoagulability حالة مرضية تزيد معها قابلية الدم للتجلط عن السواء .	١٢٤ - فرط الأيض الهدمى hypercatabolism زيادة الأيض مرضياً .
١٣٢ - فرط القشرية الكظرية hypercorticalism لزمة من الأعراض والعلامات المرضية تنشأ عن زيادة إفراز أو تناول هرمونات قشرة الكظر .	١٢٥ - الهُرَّار hypercatharsis إسهال شديد .
	١٢٦ - المِهْرُ hypercathartic صفة لما يحدث الهُرَّار (الإسهال الشديد) .
	١٢٧ - سمنتة الأسنان hypercementosis فرط ترسب مادة الأسمنت على جذور الأسنان .

<p>إخصاب بويضة ونموها فى رحم محتوي على جنين سابق .</p>	<p>١٣٣- فرط الحس بالبرودة hypercryalgisia إحساس مفرط بالبرودة .</p>
<p>١٣٧ - كثرة الحمر hypercythemia = hypererythrocythemia زيادة فى عدد الحمر فوق المعدل الطبيعى .</p>	<p>١٣٤ - نحاسية الدم hypercupremia إزدیاد نسبة النحاس فى الدم عن المعدل الطبيعى .</p>
<p>١٣٨ - فرط اصطباغ الحمر hypercytochromia زيادة قابلية الحمر للاصطباغ .</p>	<p>١٣٥ - بيلة نحاسية hypercupriuria إزدیاد نسبة النحاس فى البول عن المعدل الطبيعى .</p>
<p>١٣٩ - زيادة خلوية hypercytosis حالة تتميز بزيادة مرضية فى عدد الخلايا خصوصاً الخلايا البيضاء فى الدم .</p>	<p>١٣٦ - تراكب الولادة (تراكب الحمل) hypercyesis</p>

مصطلحات فى ألفاظ الحضارة^(*) (تربية رياضية)

(*) أعدتها لجنة ألفاظ الحضارة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ،
بجلسته السابعة ، بتاريخ ٢٩ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٣ من فبراير (شباط) سنة
١٩٩٢ م .

٢٠ - نشاط رياضى داخلى intramural sport مسابقات رياضية يقصر الاشتراك فيها على أفراد مجتمع محدد مثل (جامعة أو كلية أو مصنع) .	١٤ - قصبة السهم shaft جسم السهم مبتدئا بالركيزة ومنتها بالسن .
٢١ - نشاط رياضى خارجى extramural sport لقاءات تنافسية بين قطاعات رياضية مختلفة مثل (كليات ، مدارس ، جامعات أو مؤسسات) .	١٥ - مراقب هدف الرمى target captain إدارى مهمته مراقبة هدف محدد لأربعة من الرماء ، وعليه تسجيل نتائج كل منهم والعمل على حل أية مشكلات طارئة .
٢٢ - رياضة أندية club sport رياضة تصلح للإدراج فى برامج الأندية .	١٦ - محسحة السهم tassel قطعة من القماش الملون يحتفظ الرماة بها لتنظيف الأسهم التى تتسخ أو تبتل .
٢٣ - رياضة تعليمية instructional sport تمارين رياضية تمارس بهدف رفع مستوى الأداء الرياضى فى إطار تعليم مهارات رياضية .	١٧ - وقت الفراغ leisure (time) جانب من وقت الإنسان يكون حر التصرف فى شغله دون أى إجبار بسبب العمل أو المهام الحيرية .
٢٤ - رياضة بطولية athletic sport رياضة تمارس بهدف إعداد الفرد لإتقان الأداء للتفوق وإحراز البطولات ، وذلك تحت قيادة متخصصة .	١٨ - رياضة ترويحية recreational sport نشاط رياضى يختاره الفرد فى وقت فراغه ، ويعارسه لمجرد التسلية والمتعة دون قيود أو شكليات .
٢٥ - مقبض القوس handle (archery) الجزء الأوسط من القوس يمسك باليد للشد منه .	١٩ - رياضة احتراف professional . sport رياضة تمارس كمهنة بعد أن يحقق ممارسها مستوى رفيعا فى أدائها ، وهى تهدف إلى توفير فرصة للتسلية والمتعة لجمهور المشاهدين .

٣٤ - علامة مميزة crest (archery) علامة توضع أسفل الريش لتمييز السهم .	٢٦ - إطلاق السهم release تحرير الوتر والسهم .
٣٥ - مدى السهم cast (archery) المسافة التى يمكن أن يصل إليها السهم بعد رميته .	٢٧ - واقية اليد tab (archery) قطعة من الجلد تلف حول يد الرامى لحمايتها .
٣٦ - نقطة الهدف point of aim علامة تحدد النقطة التى يصب إليها الهدف .	٢٨ - استقامة الجسم body alignment توزيع ثقل أجزاء الجسم توزيعاً مناسباً بحيث تستقيم القامة .
٣٧ - قمة أداء top form أداء رياضى متميز بالنسبة للفرد يتوقف على ما سبق أن وصل إليه من مستوى أو ما حققه من مهارة فنية ، وعلى استعداداته جسمياً ونفسياً واجتماعياً .	٢٩ - حَدَب kyphosis زيادة الانحناء عن الوضع الطبيعى للجزء العلوى من الظهر .
٣٨ - بيئة الرياضة ecology of sport البيئة التى تتوافر فيها التسهيلات الرياضية (نهر ، بحيرة ، شاطئ . جبل) لممارسة الأنشطة الرياضية .	٣٠ - قَعَس lordosis زيادة الانحناء عن الوضع الطبيعى للجزء السفلى من الظهر .
٣٩ - ألعاب تمهيدية lead - up - games بعض الألعاب البسيطة التى تستند إلى أسس ومهارات ، تمكن الفرد من ممارسة الرياضات المعترف بها .	٣١ - جَنَف scoliosis انحراف جانبي للعمود الفقرى عن الاستقامة الطبيعية .
	٣٢ - قرص السهم (فوق) arrow plate (archery) قطعة من مادة صلبة مثبتة فى القوس لحمايته عند إطلاق السهم .
	٣٣ - تثبيت الوتر brace (archery) ربط الوتر بالقوس .

<p>٤٦ - علم الإصابات الرياضية sports traumatology (injuries) النظريات والبحوث وتطبيقها فى مجال الإصابات الناتجة عن ممارسة الرياضة .</p>	<p>٤٠ - ألعاب تحضيرية preparatory games ألعاب تهدف إلى تنمية المهارات المطلوبة فى الرياضات المعترف بها بحيث تبرز مفهوم اللعبة .</p>
<p>٤٧ - ساكن (استاتيكي) static (archery) صفة لحالة اتزان القوس التى يكون فيها الجسم ساكناً .</p>	<p>٤١ - مفهوم اللعبة game concept الشكل العام لمضمون اللعبة الرياضية من حيث تحديد مدى تحركات وتصرفات اللاعبين التى تقوم عليها قواعد اللعبة .</p>
<p>٤٨ - إنجاز رياضى achievement in sport تحقيق نتائج تتجاوز مستوى البدء فى نشاط رياضى .</p>	<p>٤٢ - تعليم الرياضة sport didactics جانب من التربية الرياضية يتناول الأمور المتعلقة بالتدريب الرياضى .</p>
<p>٤٩ - تدريب أساسى basic training مرحلة تدريب تقوم على خطة موضوعية استعداداً للاشتراك فى منافسات من أجل بناء مهارات فنية وخطط .</p>	<p>٤٣ - قلب الرياضى athlete's heart قلب سليم أكثر تضخماً من المعتاد وخاصة لممارسى الرياضات التى تتطلب الجهد .</p>
<p>٥٠ - وعى بدنى body awareness إدراك الفرد لقدرات جسمه الكامنة من حيث الأداء لحركة ما وشعوره بكيانه .</p>	<p>٤٤ - رقص رباعى square dance رقص يشترك فيه أربعة أزواج ، يتضمن حركات بسيطة غير محفوظة ولكنها تُؤدى طبقاً للخطوات التى ينادى بها موجه الرقص .</p>
<p>٥١ - تكوين الجسم body composition ما يتضمنه الجسم من عظم وعصل وشحم بنسب خاصة .</p>	<p>٤٥ - قدرة الانطلاق العضلى starting power قدرة الجهاز العضلى على توليد أكبر قوة ممكنة فى أقصر وقت ممكن عند بداية عمل العضلات .</p>

مصطلحات فى التربية الرياضية

٥٨ - تدريب للياقة fitness training	٥٢ - ميكانيكا الجسم body mechanics
نوع من التدريب يؤدى بهدف رفع مستوى اللياقة والاحتفاظ بها .	استعمال الجسم فى أداء الأعمال اليومية من رفع ودفع وشد مع المحافظة على اعتدال القوام .
٥٩ - قدرة حركية motor ability	٥٣ - تصنيف classification (seeding)
الدرجة أو المستوى الذى وصل إليه الفرد من حيث تعلمه المهارات الحركية .	ترتيب الأفراد فى مجموعات متجانسة على أساس النشاط المطلوب ممارسته .
٦٠ - كفاءة حركية motor ability	٥٤ - تهيئة (إعداد) conditioning
الحالة التى وصل إليها النمو الحركى للفرد من حيث المهارة الحركية .	تدريب يوجه إلى تحقيق نمو متميز لقدرات ومهارات يجب أن تتوافر فى الرياضى .
٦١ - نمو عضوى organic development	٥٥ - معيار criterion
الحالة أو المستوى الذى وصل إليه التركيب العضلى للجسم وأداؤه الوظيفة .	مستوى رياضى يُرجع إليه كأساس لتقويم الأنشطة أو الأفراد أو اختيارهم .
٦٢ - قوة عضوية organic power	٥٦ - تقييم evaluation
أداء وكفاءة القلب والجهاز الدورى التنفسى والتمثيل الغذائى .	بيان مدى تحقيق أهداف محددة .
٦٣ - فرط فى التدريب overtraining	٥٧ - لياقة fitness
التدريب بجهد أكثر من الجهد العادى يترتب عليه خفض الكفاية والتوتر والقلق والأرق .	حالة الفرد وقدرته على القيام بمتطلبات الحياة اليومية وصلاحيته لممارسة نشاط ما .
٦٤ - تدريب زائد الحمل overload training	
إحدى طرق التدريب الذى يعتمد على بذل جهد أكثر من اللازم .	

٧١ - رماية بالقوس archery رياضة التصويب بالقوس والسهم نحو هدف خاص مع الالتزام بقواعد متفق عليها .	٦٥ - ترتيب rating تقدير الأداء أو القدرة فى ميزة أو مهارة معينة .
٧٢ - واقية الذراع arm guard (bracer) قطعة من الجلد تثبت على الذراع لحمايته من الإصابة عند الاحتكاك بوتر القوس .	٦٦ - (١) مقياس scale مجموعة من الدرجات المتفاوتة بالتساوى وذلك لغرض قياس مستوى الفرد أو الجماعة . (٢) ميزان جهاز للوزن .
٧٣ - ركيزة الهدف buttress حامل هدف الرماية بالقوس والسهم .	٦٧ - درجة (مجموع النقاط) score تسجيل رقمى أو وصفى لأداء مهارة معينة .
٧٤ - بثرة الهدف bull's eye دائرة تتوسط هدف الرماية . يحصل الرامى عند إصابتها على أكبر عدد من النقاط .	٦٨ - بطارية اختبار test battery مجموعة اختبارات سبق تجربتها والتحقق إحصائيا من صدقها وثباتها وموضوعيتها ثم وضع معايير لها .
٧٥ - تمييز السهم cresting (archery) رسوم يزين بها سهم الرامى بقصد التعرف عليه .	٦٩ - سعة حيوية vital capacity حجم الهواء الذى يمكن استنشاقه ثم إخراجه فى حركة تنفسية واحدة .
٧٦ - تريش السهم fletchings (archery) شرائح من الريش أو اللدائن (البلاستيك) تثبت فى نهاية السهم لحفظ اتزان مساره .	٧٠ - وضع استعداد address (archery) وضع يتخذه الرياضى الرامى بالقوس ، وذلك بالوقوف تجاه الهدف تأهبا لإطلاق السهم .
٧٧ - قصوى الشد hold (archery) آخر مرحلة من مراحل رمى السهم ، تسبق إطلاقه نحو الهدف وضبط تصويبه عندما يصل شد الوتر أقصاه .	

مصطلحات فى التربية الرياضية

٨٤ - خطأ مزدوج double fault	٧٨ - حروز nocks
أداء اللاعب إرسالين خطأين متتاليين .	خدوش بالسهم والقوس يرتكز فيها الوتر .
٨٥ - ضربة مستقيمة flat shot	٧٩ - آس (فى ألعاب التنس) Ace
ضرب الكرة بحيث تندفع بدون دوران .	أ) إرسال الكرة صوب المنافس فوق الشبكة ، بحيث لا يستطيع هذا المنافس ردها رداً صحيحاً .
٨٦ - ضربة أرضية ground stroke	ب) شخص بارع فى نشاط ما .
ضربة توجه من نهاية الملعب (القاعدة) سواء أكانت أمامية أم خلفية .	٨٠ - ضربة التقريب (فى ألعاب التنس) approach shot
٨٧ - ضربة مارة (جانبية) passing shot	كرة تضرب بعد ارتدادها من الأرض أثناء تقدم ضاربها نحو الشبكة ، ويقصد بضربها الضغط على المنافس ليضطر إلى ردها بحيث يسهل لعبها طائراً .
ضربة توجه لتمر على أحد جانبي المنافس الذى يكون عادة قريباً من الشبكة .	٨١ - كرة قذيفة cannon-ball shot
٨٨ - ضربة مُعْجِزة putaway	إرسال الكرة بضربها بقوة فائقة بحيث يصعب ردها رداً صحيحاً .
ضربة متقنة لا يستطيع المنافس ردها رداً صحيحاً .	٨٢ - ضربة محمولة carry stroke
٨٩ - تبادل الضربات rally	حمل الكرة على المضرب عند محاولة ضربها .
ضربات متبادلة بين اللاعبين المتباريين أو بين لاعب وحائط .	٨٣ - ضربة استدراج dink shot
٩٠ - تنس tennis	ضربة توجه لتضطر المنافس إلى التقدم نحو الشبكة والتعرض للخطأ .
لعبة رياضية بين لاعب وآخر أو بين لاعبين اثنين وآخرين ، تضرب الكرة فيها بالتبادل لتعبر فوق شبكة محددة الارتفاع بحيث ترد إما بعد ارتدادها من الأرض ، أو وهى طائراً ، أو قبل ملامستها الأرض .	

٩٨ - وثب " فوسبرى " Fosbury flop	٩١ - علة مرفق التنس tennis elbow
طريقة الوثب العالى التى تعتمد على عبور اللاعب العارضة برأسه أولا ليسقط جسمه بأى شكل كان ، وقد سميت باسم (فوسبرى) أول من ابتكرها (١٩٦٨ دورة المكسيك الأولمبية) .	ألم أو التهاب فى المرفق قد يحدث نتيجة لممارسة التنس .
٩٩ - الاتحاد الدولى لألعاب القوى للهواء International Amateur Athletic Federation (I . A . A . F .)	٩٢ - منطقة استقبال الإرسال (فى ألعاب التنس) service box
الهيئة الدولية المسؤولة عن سن التشريع وتوحيد البطولات لألعاب القوى .	المنطقة التى يوجه إليها اللاعب المرسل الكرة لتسقط داخل الخطوط المحددة أو عليها .
١٠٠ - خط الانطلاق scratch line	٩٣ - دوران الكرة ball spin
خط يرسم على الأرض لتحديد بداية سباق ما لتحديد نهاية خطوات الرامى .	دوران الكرة أثناء سيرها فى الهواء بعد ضرب اللاعب لها .
١٠١ - لوحة الارتقاء take - off plate	٩٤ - دوران أمامى علوى (ألعاب التنس) top spin
لوحة خشبية تثبت بالأرض على مستوى سطحها ، ويبدأ الارتقاء للوثب الطويل أو الوثب الثلاثى بحيث لا تتعدى قدم اللاعب الحد الأمامى للوحة .	دوران الكرة إلى الأمام أو إلى أعلى بعد ضرب اللاعب لها .
١٠٢ - قفص الرامى throwing cage	٩٥ - دوران خلفى (سفلى) (ألعاب التنس) under spin
هيكل معدنى يحيط بدائرة الرمى لحماية المشاهدين من الإصابة بالقرص أو المطرقة فى حالة إفلات أيهما عند الرمى .	دوران الكرة عكس اتجاه سيرها بعد ضرب اللاعب لها .
	٩٦ - أنيمومتر anemometer
	جهاز لقياس سرعة الريح وشدتها .
	٩٧ - خطوات الرمى cross - over steps
	الخطوات التى يقوم بها الرامى بعد الرمى.

calorie	١١٠ - السُعْر	vault box	١٠٣ - صندوق الارتقاء
وحدة قياس الحرارة التى تتولد من الطعام		صندوق خشبى مبطن أسفله بسطح معدنى	
للتحول إلى طاقة .		لترتكز داخله زانة اللاعب لاجتياز العارضة .	
conditioning	١١١ - تهيئة رياضية	absolute strength	١٠٤ - قوة مطلقة
تدريب يوجه إلى تحقيق غو متزن للقدرات		أقصى طاقة يمكن أن تبذلها عضلة ما .	
والمهارات التى يجب أن تتوافر للرياضى .		aerobics	١٠٥ - تمرينات هوائية
coordination	١١٢ - توافق	نظام لممارسة التمرينات البدنية يعتمد على	
القدرة على تنسيق العمل العضلى مما يسهل		زيادة الأكسجين فى التنفس .	
الأداء الحركى ويعمل على الاقتصاد فى الطاقة		aerobic efficiency	١٠٦ - كفاية هوائية
المبذولة وهو يعتمد على الربط بين وظائف		استغلال ممارسة التمرينات الهوائية لبذل	
العضلات والأعصاب .		أقصى جهد فى الأداء الحركى وإمداد العضلات	
flexion	١١٣ - ثنى	بالأكسجين .	
حركة جزء من الجسم تشكل زاوية .		abduction	١٠٧ - إبعاد
habilitation	١١٤ - إكساب مهارة	تحريك جزء من الجسم بعيدا عن محوره	
تدريب شخص ما على مهارة معينة لم يسبق		(خط الوسط) .	
له ممارستها .		articulation	١٠٨ - تفصل
pronation	١١٥ - كَبُّ	أ) مفصل ملتقى طرفى عظمين أو أطراف	
حركة لف اليد أو القدم نحو الداخل بالنسبة		عظام التقاء يسمح بالحركة .	
لمحور الجسم الرأسى .		ب) تفصل عظام المفصل ، مما يسمح بالحركة	
rehabilitation	١١٦ - تأهيل	(انظر : معجم المصطلحات الطبية) .	
إعادة مريض إلى حالته السابقة .		athlete's foot	١٠٩ - علة قدم الرياضى
		إصابة الجلد بين أصابع القدمين بسبب وجود	
		فطر وهى شائعة بين الرياضيين .	

١٢٥ - مقياس المرونة flexometer جهاز لقياس درجة مرونة أعضاء الجسم .	١١٧ - بسط supination حركة لف اليد أو القدم للخارج بالنسبة لمحور الجسم الرأسى .
١٢٦ - استعادة نشاط recovery استعادة الجهد والطاقة بعد القيام بمجهود شاق .	١١٨ - منعكس شرطى condition reflex رد فعل لمنبه أو مؤثر .
١٢٧ - سباق مُوجَّه orienteering سباق لقطع مسافة محددة مع توجيه السير وفقاً لبوصلة وخريطة .	١١٩ - وهن debility ضعف القوة أو الحاجة إليها .
١٢٨ - مكبيح (فرملة) brake أداة لإيقاف دراجة أو عربة متحركة .	١٢٠ - تمرين training اتباع برنامج موضوع لرفع مستوى اللياقة والأداء .
١٢٩ - ذراع الدوران (الدراجة) crank عمود متصل بدواستى القدمين لتحريكهما بالتبادل .	١٢١ - تدريب فترى interval training برنامج تدريب متنوع تتخلله فترات راحة .
١٣٠ - خوذة helmet غطاء لحماية الرأس أثناء ركوب الدراجة .	١٢٢ - سرعة الخطو pace متوسط سرعة السير .
١٣١ - قواعد الطريق rules of the road قواعد سلوك راكبي الدراجات أو السيارات فى طريق السباق .	١٢٣ - بيدوجراف pedograph جهاز لقياس زاوية تقوس القدم .
١٣٢ - مقعد (دراجة) saddle (seat) كرسى صغير يجلس عليه راكب الدراجة .	١٢٤ - مقياس القوام conformatour جهاز لقياس اعتدال القوام عن طريق التصوير الضوئى .

مصطلحات فى التربية الرياضية

١٣٣ - توجيه	steering
قيادة مركبة أو دراجة يتحرك مقودها للاتجاه المطلوب .	
١٣٤ - مقود الدراجة	handle - bar
قضيب منحني متصل بالعمود الأمامى للدراجة ويستخدم فى تحديد اتجاه مسارها .	

مصطلحات فى الهندسة الميكانيكية (*)

(*) أعدتها لجنة الهندسة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ، بجلسته العاشرة ، بتاريخ غرة شعبان ١٤١٢ هـ الموافق ٥ من فبراير (شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى الهندسة الميكانيكية

- ١ - معامل احتكاك " بابكوك " (ميكانيكا موائع)
Babcock coefficient of friction
(FL MECH)
معامل احتكاك تقريبي للبخار المنساب فى
ماسورة مستديرة ويساوى ٠.٢٧ ر (١ + $\frac{36}{Q}$)
حيث Q قطر الماسورة بالبوصة .
- ٢ - جَرَّافَة عكسية backacter
(انظر : جَرَّافَة عكسية backhoe) .
- ٣ - كايح عكسى (تصميم هندسى)
back check (DES ENG)
آلية تبطئ حركة إغلاق الباب فى المغلق
الهدرولى .
- ٤ - حَقَّارة خلفية backdigger
(انظر : جَرَّافَة عكسية backhoe)
- ٥ - خانق تيار السحب العكسى (هندسة ميكانيكية)
back-draft damper (MECH ENG)
خانق ذو ريش تعمل بالتشاكل ، تسمح للهواء
بالمرور خلالها فى اتجاه واحد فقط .
- ٦ - انسياب خلفى (ميكانيكا موائع)
backflow (FL MECH)
انسياب فى اتجاه معاكس للاتجاه الطبيعى أو
المقصود .
- ٧ - تعشيق سرعات إضافى (هندسة ميكانيكية)
back gearing (MECH ENG)
طريقة لنقل الحركة فى مكينات التشغيل
تستخدم فيها تروس مع طنبورين وسير لتسمح
بتغيير سرعات لاتدرجية فى هذه المكينات .
- ٨ - جَرَّافَة عكسية (هندسة ميكانيكية)
backhoe (MECH ENG)
حَقَّارة ميكانيكية مزودة بذراع مفصلية
مثبت بها قادوس يسحب باتجاه المكينة أثناء
التشغيل .
- ٩ - مضخة مساعدة (ميكانيكا موائع)
backing pump (FL MECH)
مضخة مساعدة فى منظومة تفريغ تستخدم
مضختين ترادفيتين ، وهى تضخ مباشرة إلى
الجو وتحفظ الضغط عند قيمة بينية تتراوح
عادة بين ١٠٠ و ١٠٠٠ باسكال .
- ١٠ - فوت (بوش) (تصميم هندسى)
backlash (DES ENG)
مقدار من الخلوص فى تراكيب ما يترتب
عليه عدم حركة المنقاد عند الحركة الصغيرة
للقائد .
- ١١ - صمولة حبك (تصميم هندسى)
back nut (DES ENG)
١ - صمولة أحد وجهيها مقعر ليحتفظ

١٥ - سراق ظهر (منشار تلسين) (تصميم هندسى)
backsaw (DES ENG)
منشار ذو نصل مدعم من ظهره بشريط من الصلب لضمان استقامة النشر .

١٦ - مسافة ارتداد (تصميم هندسى)
backspace (DES ENG)
مسافة واحدة ترتدها عربة الآلة الكاتبة بضغط زر المسافة الخلفية .

١٧ - فارة زاوية (تصميم هندسى)
badger plane (DES ENG)
مكشطة يدوية للخشب حد نصلها يميل بزاوية حادة على اتجاه الكشط لتتمكن من كشط الأركان ويطلق عليها الصناع فى مصر اسم جايون .

١٨ - قفز بالمظلة (هندسة طيران)
bailout (AERO ENG)
القفز من طائرة فى الجو والهبوط بمظلة نجاة (باراشوت) فى حالة طارئة .

١٩ - أسطوانة هبوط مظلى (هندسة طيران)
bailout bottle (AERO ENG)
أسطوانة بها أكسجين مضغوط تستخدم عند القفز من ارتفاعات عالية جدا .

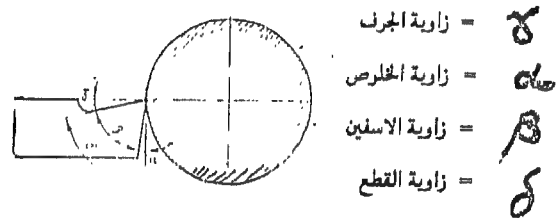
بحلقة حبك وتستخدم فى إحكام وصلات الأنابيب ضد التسرب .

٢ - صمولة زنق تركيب على صمولة ربط لمنعها من الحركة .

١٢ - تراجع (هندسة طيران)
backout (AERO ENG)
إبطال خطوات سابقة أثناء عد تنازلى .

١٣ - ضغط خلفى (ميكانيكا)
back pressure (MECH)
ضغط راجع إلى قوة تعمل فى اتجاه معاكس لانسياب مائع ما .

١٤ - زاوية جرف خلفية (تصميم هندسى)
back rake (DES ENG)
زاوية بين مستوى وجد أداة قطع أحادية الحد وبين مستوى مرجعى عمودى على سطح المشغولة .
(الزاوية جاما فى الرسم)



- ٢٤ - عجلة توازن (هندسة ميكانيكية)
balance wheel (MECH ENG)
١ - عجلة تتحكم فى حركة آلية أو تؤدي إلى استقرارها .
٢ - انظر : حذافة Fly wheel
- ٢٥ - آلة تخزين (هندسة ميكانيكية)
baler (MECH ENG)
مكنة تقوم بكبس المواد الخام أو المنتجات على هيئة ربطة كبيرة (بالة) وتخزينها بالحبال أو بشريط صلب ليسهل نقلها .
- ٢٦ - كرة طحن (هندسة ميكانيكية)
ball (MECH ENG)
كرات أو أجسام للسحق تستخدم فى طواحين التنعيم .
- ٢٧ - مسحوق بكرات ومدرجة (هندسة ميكانيكية)
ball-and-race-type pulverizer
= ball-bearing pulverizer
(MECH ENG)
مكنة تدور فيها كريات تحت ضغط بين مدرجتين (حلقتين إحداها خارجية والأخرى داخلية) ، تستخدم لسحق المواد كالفحم سحقاً ناعماً .
- ٢٠ - عدد " بيرستو " (ميكانيكا موائع)
Bairstow number (FL MECH)
مصطلح كان يستخدم سابقاً لعدد ماخ .
- ٢١ - توازن (هندسة طيران)
balance (AERO ENG)
١ - التوازن الذى تحققه طائرة أو صاروخ أو ما شابه ذلك عندما تؤدي القوى والعزم المؤثرة فيها إلى طيران مستقر وعلى الأخص دون دوران حول محاورها .
٢ - التوازن حول أى محور محدد وذلك باستخدام ثقل موازنة .
- ٢٢ - سطح متوازن (هندسة طيران)
balanced surface (AERO ENG)
سطح تحكم يمتد على جانبى محور مفصلة أو محور ارتكاز بحيث تكون محصلة عزم القوى الإيرودينامية حول محور المفصلة صغيرة أو صفراً .
- ٢٣ - عُدّة تشغيل للتوازن (هندسة ميكانيكية)
balance tool (MECH ENG)
عدة خراطة أولية لتهديب أسطح المشغولات غير المنتظمة .

العمود محوريا .	٢٨ - وصلة كروية (هندسية ميكانيكية) ball-and-socket joint (MECH ENG) وصلة بين عضوين أحدهما نهايته كروية والآخر مقعر يسمح الانزلاق بينهما بحركة رحوية كروية فى حدود زاوية محدودة .
٣٣ - ممسك كروى (تصميم هندسى) ball catch (DES ENG) ماسك باب مكون من كرة معدنية يضغطها نابض فى مبيت خاص ، وتمنع هذه التركيبية فتح الباب إلا بقوة دفع .	٢٩ - ثقل موازنة (صابورة) (هندسة طيران) ballast (AERO ENG) ثقل يستخدم فى منطاد أوسفينة ليحفظ توازنهما ويمكن التخلص منه لتخفيف الحمل .
٣٤ - عوامة كروية (هندسة ميكانيكية) ball float (MECH ENG) عوامة شكلها يقرب من الكرة ، تُشغَّل صماماً .	٣٠ - محمل كريات (هندسة ميكانيكية) ball bearing (MECH ENG) محمل قليل الاحتكاك تستخدم فيه كريات تدحرج بين مَدْرَجَتَيْن إحداها خارجية والأخرى داخلية .
٣٥ - معامل قذفى (ميكانيكا) ballistic coefficient (MECH) معامل يحدد مقدرة قذيفة ما على التغلب على مقاومة الهواء ، ويتوقف مقداره على كتلة القذيفة وقطرها وشكلها .	٣١ - مَفْصِلٍ بمحمل كريات (هندسة ميكانيكية) ball - bearing hinge (MECH ENG) مَفْصِلٍ بمحمل كريات لخفض الاحتكاك بين عضويه .
٣٦ - ظروف قذفية (ميكانيكا) ballistic conditions (MECH) الظروف التى تؤثر فى حركة قذيفة ، وتشمل هذه الظروف سرعة الانطلاق من فوهة القاذف ووزن القذيفة وشكلها ودوران الأرض وكثافة الهواء ودرجة حرارته وحركة الرياح .	٣٢ - محمل كريات انزلاقى (هندسة ميكانيكية) ball bushing (MECH ENG) نوع من محامل الكريات يسمح بانزلاق

٤١ - مسار القذيفة (ميكانيكا) ballistic trajectory (MECH) مسار المقذوف الذى لا تؤثر فيه غير قوى التثاقل ومقاومة المائع حوله .	٣٧ - دخول قذفى (ميكانيكا) ballistic entry (MECH) دخول جسم مقذوف من خارج جو كوكب ما إلى داخل ذلك الجو .
٤٢ - موجة قذفية (ميكانيكا) ballistic wave (MECH) اضطراب مسموع ناتج عن انضغاط الهواء أمام قذيفة أثناء طيرانها .	٣٨ - حد قذفى (ميكانيكا) ballistic limit (MECH) أقل سرعة لقذيفة معينة ثابتة للدروع يمكن عندها أن تخترق هذه القذيفة درعاً معيناً بزاوية ميل محددة .
٤٣ - وصلة كروية ball joint (انظر أيضا : وصلة كرة وظرف) ball - and - socket joint	٣٩ - علم القذائف (ميكانيكا) ballistics (MECH) فرع من الميكانيكا التطبيقية الذى يدرس حركة القذائف ومساراتها مثل القنابل والصواريخ الموجهة وما شابهها .
٤٤ - حجرة منطاد (هندسة طيران) ballonet (AERO ENG) خلية هواء مثبتة أسفل بالون أو فى جوانبه تستخدم فى التحكم فى ارتفاعه وهبوطه دون الحاجة إلى إضافة غاز أو إزالته .	٤٠ - جداول القذائف (ميكانيكا) ballistic table (MECH) مجموعة معلومات قذفية مرتبة فى جدول يمكن الحصول منها على خصائص مسار قذيفة ما مثل زاوية السقوط ، ومدى الارتفاع ، وزمن الطيران والارتفاع عند أى لحظة .
٤٥ - صمام كروى (هندسة ميكانيكية) ball valve (MECH ENG) صمام على هيئة كرة تتركز على قاعدة مقعرة ، يتحكم فى مرور مائع بتأثير الفرق بين قوتى ضغط المائع ووزن الكرة .	

به فُكَّان يمكن ضبط البعد بينهما ، وتستخدم
فى أشغال النجارة .

٥١ - بلطة تقشير (تصميم هندسى)
bark spud (DES ENG)

أداة تقشير لحاء الأشجار .

٥٢ - ديناميكا المنشآت الثقيلة (ميكانيكا)
barodynamics (MECH)
ميكانيكا المنشآت الثقيلة التى قد تنهار
تحت وطأة ثقلها .

٥٣ - بارومل (هندسة ميكانيكية)
baromil (MECH ENG)
وحدة قياس الضغط فى البارومتر الزئبقى
فى النظام الدولى للوحدات سنتيمتر - جرام -
ثانية .

٥٤ - وصلة برميلية (هندسة ميكانيكية)
barrel fitting (MECH ENG)
جلبة وصل قصيرة ملولبة .

٥٥ - غربال قضيبى (هندسة ميكانيكية)
bar screen (MECH ENG)
غربال به قضبان متوازية من الصلب يستخدم
لفصل الأحجار الكبيرة عن الصغيرة بعد تكسيرها .

٤٦ - قابض شريطى (حزامى) (هندسة ميكانيكية)
band clutch (MECH ENG)
قابض احتكاكى على هيئة شريط من الصلب
مبطن بالقماش ، ينقبض على طوق القابض .

٤٧ - منشار شريطى (هندسة ميكانيكية)
band saw (MECH ENG)
منشار مصنوع من شريط من الصلب على
هيئة سير يركب على طارتين رأسيتين إحداهما
قائدة يديرها محرك والأخرى منقادة ، ويستخدم
لقطع الأخشاب أو المعادن .

٤٨ - ميل جانبى (هندسة طيران)
bank (AERO ENG)
ميل جناحى الطائرة حول المحور الطولى ،
عند تغيير الاتجاه أثناء الطيران .

٤٩ - بار (هندسة ميكانيكية)
bar (MECH ENG)
وحدة الضغط فى النظام الدولى للوحدات
وتعادل ١٠^٥ نيوتن / متر^٢ (باسكال) أو ١٠^٦
داين / سم^٢ .

٥٠ - قامطة قضيبية (تصميم هندسى)
bar clamp (DES ENG)
أداة لمسك المشغولات ، عبارة عن قضيب

فى القاعدة للارتكاز عليه .	٥٦ - مصفاة قضيبية (تصميم هندسى) bar strainer (DES ENG) مجموعة من القضبان المتراصة بالتوازى تستخدم كمصفاة لمنع تسرب الأشياء غير المرغوب فيها إلى قنوات الصرف .
٦١ - حوض (تصميم هندسى) basin (DES ENG) وعاء لاحتواء السوائل ، مفتوح من أعلاه وجوانبه ذات ميل قليلة تضيق ناحية القاع .	٥٧ - مخروطة برجية قضيبية (هندسة ميكانيكية) bar turret lathe (MECH ENG) مخروطة ذات برج سداسى تثبت به عدد القطع ، ويغذى خام التشغيل على هيئة قضيب من داخل تجويف عمود الدوران الذى ينتهى بظرف ذى لقم لمسك القضيب .
٦٢ - مبرد تخشين (تصميم هندسى) bastard - cut file (DES ENG) مبرد أسنانه عالية الخشونة .	٥٨ - دائرة الأساس (تصميم هندسى) base circle (DES ENG) دائرة قاع أسنان المسنن (الترس) وهى التى إذا فرد عليها خيط مشدود رسم طرفه شكل المنحنى الالتفافى لسنة الترس .
٦٣ - لولب لا غطى (تصميم هندسى) bastard thread (DES ENG) قلاووظ لا يتفق مع أى أسنان غطية .	٥٩ - كوع ذو قاعدة (تصميم هندسى) base elbow (DES ENG) كوع أنبوسى مصنوع من حديد الزهر ذو قاعدة على هيئة لوح تصب مغه للتثبيت .
٦٤ - ميكال دفعات (هندسة ميكانيكية) batcher (MECH ENG) مكنة لكيل مكونات الخرسانة قبل وضعها فى الخلاط .	٦٠ - تفرع ثلاثى بقاعدة (تصميم هندسى) base tee (DES ENG) أنبوب تفرع على شكل T يتصل به لوح
٦٥ - خلاط دفعات (هندسة ميكانيكية) batch mixer (MECH ENG) مكنة خلط الخرسانة أو المونة فى دفعات ، وهى تختلف عن الخلاطات المستمرة .	

- ٧١ - طرف محدب للأنبوب (هندسة ميكانيكية)
beaded tube end (MECH ENG)
طرف ظاهر للأنبوب ، تلف حافته فى اتجاه
مرتد لتجنب حدوثها .
- ٧٢ - فارة تحذيب (تصميم هندسى)
beading plane (DES ENG)
أداة تشكيل الحليات المحذبة فى الخشب .
- ٧٣ - قذيفه موجهة بشعاع (هندسة طيران)
beam rider (AERO ENG)
قذيفة توجه بإشارات مرجعية ترسل فى
شعاع رادار لتمكين القذيفة من البقاء فى
مسارها المحدد .
- ٧٤ - محمل (هندسة ميكانيكية)
bearing (MECH ENG)
جزء يحمل عموداً يدور فى مكنة أو ينزلق
فى المحمل أو يتأرجح عليه .
- ٧٥ - مقدرة التحميل (ميكانيكا)
bearing capacity (MECH)
الجهد (الحمل لوحدة المساحة) الذى يمكن
للأرض تحمله بأمان .
- ٦٦ - فرن شحنات (هندسة ميكانيكية)
batch - type furnace (MECH ENG)
فرن يستخدم للمعاملات الحرارية للمواد ،
يسخن باللهب المباشر أو بغيره ، وفيه يتم شحن
الفرن وتفرغه من باب واحد شحنة فشحنة .
- ٦٧ - لاطة (ليزاز) (هندسة طيران)
batten (AERO ENG)
عوارض من المعدن أو الخشب أو اللدائن
تكسب الجسم جساءة .
- ٦٨ - قارن بمسمارين (تصميم هندسى)
bayonet coupling (DES ENG)
قارن به مسماران ناتشان أو أكثر تبرز من
قابس ليدخل فى فتحات مقابلة فى المقبس .
- ٦٩ - مقبس بمسمارين (تصميم هندسى)
bayonet socket (DES ENG)
مقبس به شقان على جانبيه على هيئة حرف
J يدخل فيهما مسمارا الجزء القابس من قارن
ويداران بزاوية حتى يستقر المسماران فى
الشقين .
- ٧٠ - درزة (تصميم هندسى)
head (DES ENG)
حافة أو خط محدب على سطح مثل خط اللحام .

مصطلحات فى الهندسة الميكانيكية

معادلة تحدد العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم. النوعى للغازات الحقيقية .

٨٢ - مطرقة هوائية (هندسة ميكانيكية)

beche (MECH ENG)

مطرقة حدادة هوائية يتحرك كباسها داخل أسطوانته بالهواء المضغوط .

٨٣ - فرش (هندسة ميكانيكية)

bed (MECH ENG)

جزء أساسى من مكينة تشغيل به مجارى أو أسطح حاملة مصقولة بدقة لتحمل أجزاء من المكينة أو تكون مرشدة لها .

٨٤ - فوهة جرسية (تصميم هندسى)

bell mouth (DES ENG)

مدخل أنبوب على شكل جرس .

٨٥ - وصلة قدد منفاخية (تصميم هندسى)

bellows expansion joint

(DES ENG)

وصلة قابلة للتمدد أو الانكماش على هيئة منفاخ ، تستخدم فى شبكات المواسير لتعويض تمددها أو انكماشها كما تسمح بالانشاء .

٧٦ - ضغط التحميل (ميكانيكا)

bearing pressure (MECH)

مقدار الحمل مقسوماً على مساحة سطح التحميل .

٧٧ - انفعال التحميل (ميكانيكا)

bearing strain (MECH)

انفعال الأجزاء المعرضة لتحميل .

٧٨ - مقاومة التحميل (ميكانيكا)

bearing strength (MECH)

أقصى حمل يمكن أن يتحملة عمود أو حائط أو قاعدة أو وصلة لمقاومة الانهيار مقسوماً على المساحة المتأثرة بالحمل .

٧٩ - جهد التحميل bearing stress

(انظر : ضغط التحميل)

٨٠ - مضراب (هندسة ميكانيكية)

beater (MECH ENG)

مكينة قطع الخامات اللينة وتقليبها مثل الورق ونحوه .

٨١ - معادلة الحالة " لباتى وبردجمان "

Beattie and (ديناميكا حرارية)

Bridgman equation (THERMO)

<p>٩١ - مخروطة نضدية (هندسة ميكانيكية) bench lathe (MECH ENG) مخروطة صغيرة توضع على نضد .</p>	<p>٨٦ - مانع تسرب منفاخى (هندسة ميكانيكية) bellows seal (MECH ENG) جزء على هيئة منفاخ يمنع تسرب الهواء أو الغازات فى المراحل .</p>
<p>٩٢ - فارة يدوية (تصميم هندسى) bench plane (DES ENG) مسحاج تسوية أسطح الخشب .</p>	<p>٨٧ - سير (هندسة ميكانيكية) belt (MECH ENG) شريط قابل للثنى يستخدم لنقل الحركة بين بكرتين (طارتين) .</p>
<p>٩٣ - مسنفرة نضدية (هندسة ميكانيكية) bench sander (MECH ENG) مكنة سنفرة تركيب على نضد وتدار بمحرك وبها قرص أو سير متحرك مكسو بمادة ساحجة .</p>	<p>٨٨ - ناقلة بالسير (هندسة ميكانيكية) belt conveyor (MECH ENG) سير مركب على بكرتين ، يسمح بنقل المواد فى اتجاه معين أفقياً أو بانحدار طفيف .</p>
<p>٩٤ - سماح الثنى (تصميم هندسى) bend allowance (DES ENG) أقل طول قوسى مسموح به للحنى مقيساً على محور التعادل بين طرفى الانثناء ، دون حدوث أى تلف للمادة الملفوفة أو المشنية .</p>	<p>٨٩ - سنفرة سير (هندسة ميكانيكية) belt sander (MECH ENG) مكنة سنفرة وهى عبارة عن سير متحرك مكسو بمادة ساحجة .</p>
<p>٩٥ - مكبيج ثنائية (هندسة ميكانيكية) bending brake (MECH ENG) مكبيج يستخدم فى مكنة ثنى الألواح بأركان حادة .</p>	<p>٩٠ - مَرَحَلَة (هندسة ميكانيكية) belt shifter (MECH ENG) شوكة تنقل السير من بكرة إلى أخرى مجاورة .</p>
<p>٩٦ - جهد الانحناء (ميكانيكا) bending stress (MECH) جهد الشد أو الضغط الطولى المتولد فى عتب عند حنيه بحمل خارجى .</p>	

١٠١ - ترس مخروطى (هندسة ميكانيكية) bevel gear (MECH ENG) ترس على هيئة مخروط ناقص ، ويستخدم ترسان لنقل الحركة بين عمودين غير متوازيين ولكنهما فى مستو واحد .	٩٧ - قارنة " بندكس وايس " العامة (هندسة ميكانيكية) Bendix - Weiss universal joint (MECH ENG) طراز قارنة عامة تنقل الحركة بين عمودين غير متوازيين بسرعة زاوية ثابتة للعمود المنقاد وذلك بنقل عزم الدوران خلال طاقم مكون من أربع كرات فى مستوى متعامد على مستوى الزاوية بين العمودين .
١٠٢ - ترس شبه مخروطى (مخروطانى) (تصميم هندسى) beveloid gear (DES ENG) مسنن انفليوتى. قطره الخارجى مستدق وكذلك قطر قاعه ، يستخدم للإقلال من الفوت (البوش) فى الأجهزة الدقيقة .	٩٨ - قانون " برنولى - أويلر " (ميكانيكا) Bernoulli - Euler law (MECH) قانون ينص على أن تقوس عتب ما يتناسب مع عزم الانحناء .
١٠٣ - حنفية معقوفة (تصميم هندسى) bibcock = bibb cock (DES ENG) حنفية فوهتها منحنية إلى أسفل .	٩٩ - نظرية " برنولى " (ميكانيكا موائع) Bernoulli theorem (FL MECH) تعبير عن مبدأ بقاء الطاقة فى الانسياب المستقر للموائع غير المنضغطة وغير اللزجة ، وهو ينص على أن مجموع قيم طاقات المائع ثابت على طول انسيابه .
١٠٤ - أداة ذات وجهين (تصميم هندسى) biface tool (DES ENG) أداة قطع مثل البلطة ذات حدين قاطعين مشكلين على هيئة حرف V .	١٠٠ - نظرية الزخم لـ "بتز" (كمية التحرك) (هندسة ميكانيكية) Betz momentum theory (MECH ENG) نظرية تتعلق بأداء طاحونة الهواء تأخذ فى الاعتبار تباطؤ الهواء أثناء مروره عبر مروحة الطاحونة .
١٠٥ - تجاوز bilateral tolerance (DES ENG) مقدار التجاوز فى مقياس جزء ما من مكنة بالزيادة أو بالنقصان عن البعد الأساسى مثال ذلك تجاوز قدره ± 0.03 و سم .	

مختلفين فى كل جانب ، قد يكون أحدهما فوق جسم الطائرة والثانى تحته .

١١١ - محدد قياس " برمنجهام "

للأسلاك (تصميم هندسى)

Birmingham wire gage (DES ENG)

نظام مرجعى يدل على أقطار أسلاك النحاس الأصفر ، وأسلاك البرق وسمك أنابيب الصلب والأنابيب غير الملحومة ، ورقائق صلب النوايض وحوض الصلب والواحد وأشرطته وأطواقه .

(تعرف اختصاراً بمحدد BWG)

١١٢ - لقمة القطع (ظفر) (تصميم هندسى)

bit (DES ENG)

لقمة من مادة مفرطة الصلادة تثبت فى طرف عدة القطع مثل :

١ - لقمة الحفر أو الثقب .

٢ - نصل (سلاح) عدة القطع .

٣ - سن المنشار القابل للتغيير .

١١٣ - مبيت لقمة (تصميم هندسى)

bit blank (DES ENG)

حامل من الصلب به مبيت يثبت به لقمة (طرف) القطع الألماسية أو من أى مادة أخرى صلدة .

١٠٦ - نصل المقص (جلم) (تصميم هندسى)

bill (DES ENG)

أحد نصلى المقص .

١٠٧ - قمر اصطناعى أحيائى (هندسة طيران)

biosatellite (AERO ENG)

قمر اصطناعى مصمم لحمل الأحياء فى بيئة طبيعية مقبولة لفترة من الزمن ثم العودة بهم إلى الأرض .

١٠٨ - معادلة " بايوت - فورير "

Biot - Fourier (ديناميكا حرارية)

equation (THF' MO)

معادلة للتوصيل الحرارى تنص على أن خارج قسمة معدل تغير درجة الحرارة عند أى نقطة على الانتشارية الحرارية يساوى عامل لابلاس لدرجة الحرارة .

١٠٩ - عدد " بايوت " (ميكانيكا موائع)

Biot number (FL MECH)

عدد لا بعدى يستخدم فى دراسة انتقال الكتلة بين مائع وجامد ، وهو يساوى النسبة بين معدل انتقال الكتلة عند السطح الفاصل ومعدل انتقالها داخل حائط جامد ذى سمك معين .

١١٠ - طائرة بزوجين من الأجنحة (هندسة طيران)

biplane (AERO ENG)

طائرة ذات زوجين من الأجنحة عند مستويين

- ١١٤ - لقمة حفر (تصميم هندسى)
bit drag (DES ENG)
لقمة ذات أسنان مشرشرة لحفار دوار .
- ١١٥ - جسم أسود (ديناميكا حرارية)
black body (THERMO)
جسم مثالى يمتص كل الإشعاع الحرارى الساقط عليه ولا يعكس أى جزء منه . يعرف أيضا بتجريف أو مشع مثالى .
- ١١٦ - إشعاع جسم أسود (ديناميكا حرارية)
black body radiation (THERMO)
الطاقة الحرارية المشعة التى تنبعث من جسم أسود عند درجة حرارة معينة ، وهى تشع بمعدل محدد بقانون " سيفان - بولتز مان " ، وتوزيع طاقى طيفى طبقا لمعادلة " بلانك " .
- ١١٧ - درجة حرارة الجسم الأسود (ديناميكا حرارية)
black body temperature
= brightness temperature
(THERMO)
درجة حرارة جسم أسود يبعث نفس كمية الحرارة الإشعاعية من وحدة المساحة كالتى يبعثها جسم معين مقيسة ببيرومتر إشعاع كلى .
- ١١٨ - تجويف أسود السطح (ديناميكا حرارية)
black - surface enclosure (THERMO)
تجويف أسطح جدرانها الداخلية لها نفس الخصائص الإشعاعية التى للجسم الأسود .
- ١١٩ - رصافة بتيومين (هندسة ميكانيكية)
blacktop paver (MECH ENG)
مركبة تقوم ببسط طبقة من البتيومين ذات سمك معدد على الأرض المجهزة للرصف .
- ١٢٠ - مكبس تصنيع الإطارات (هندسة ميكانيكية)
bladder press (MECH ENG)
مكنة لصب إطارات المركبات فى قوالب لتشكيلها ومعالجتها آنيا لتصليدها .
- ١٢١ - تحميل الريشة (هندسة طيران)
blade loading (AERO ENG)
مقدار الدفع الناتج من دوار طائرة هليكوبتر مقسوماً على المساحة الكلية لأسطح الريش .
- ١٢٢ - كسّارة " بليك " الفكية (هندسة ميكانيكية)
Blake jaw crusher (MECH ENG)
كسّارة ذات فك ثابت وآخر متركز على محور بالقمة ليعطى أكبر حركة لأصغر كتلة .
- ١٢٣ - رقم " بليك " (ميكانيكا موائع)
Blake number (FL MECH)
رقم لا بعدى يستخدم فى دراسة طبقات الجسيمات الدقيقة .
- ١٢٤ - زلاّقة مسك الأقراص (هندسة ميكانيكية)
blankholder slide (MECH ENG)
نبیطة لمسك الأقراص الغفل عند تشكيلها فى المكبس .

- ١٣٠ - منظومة تَحَكُّم عن بعد (تَحَكُّم)
blind controller system (CONT SYS)
ترتيبة تحكُّم فى العمليات الصناعية تقع
فيها لوحة التحكم المركزية على بعد من نقط
القياس (الضغط - درجة الحرارة - معدل
الانسياب) وكذلك عن آليات التشغيل (مشغلات
الصمامات) .
- ١٣١ - ثقب مسدود (تصميم هندسى)
blind hole (DES ENG)
ثقب غير نافذ فى مشغولة ما .
- ١٣٢ - حط آلى (هندسة طيران)
blind landing (AERO ENG)
حط طائرة ما باستخدام الأجهزة فقط دون
الاعتماد على الرؤية .
- ١٣٣ - طَبَّة (هندسة ميكانيكية)
blind nipple (MECH ENG)
سداء ملولب يستخدم لسد الفتحات فى
الأنابيب والأوعية .
- ١٣٤ - طَرُفَة (لمحة) (ميكانيكا)
blink (MECH)
وحدة زمن تعادل جزءاً من مائة ألف جزء من
اليوم أو ٨٦٤ ر ثانية .
- ١٣٥ - بَكَارَه (هندسة ميكانيكية)
block and takle (MECH ENG)
- ١٢٥ - نظرية " بلاسيوس " (هندسة طيران)
Blasius theorem (AERO ENG)
نظرية تؤدى إلى معادلات معينة لحساب كل
من القوة والعزم على جانبية الجنيح .
- ١٢٦ - غرفة لفح (هندسة طيران)
blast chamber (AERO ENG)
غرفة احتراق كالمستخدمة فى الأفران أو فى
تربين غاز أو محرك نفاث أو محرك صاروخ .
- ١٢٧ - حارف لفح (هندسة طيران)
blast deflector (AERO ENG)
نبيطة تحرف العادم المنبعث من صاروخ
منطلق من وضع رأسى .
- ١٢٨ - دورة نزف (هندسة ميكانيكية)
bleeding cycle (MECH ENG)
دورة بخار يستنزف فيها جزء من البخار عند
مرحلة أو أكثر من مراحل التربين - لتسخين
مياه التغذية . تعرف أيضا بدورة استرجاع طاقة .
- ١٢٩ - منطاد غير جاسئ (هندسة طيران)
blimp (AERO ENG)
سفينة هواء جسمها مصنوع من مادة غير
جاسئة قلاً بغاز مضغوط أخف من الهواء وتبنى
بأحجام مختلفة قد تصل إلى نحو ٤٠٠٠ ر م^٣

- ١٤١ - تربين نبضى (هندسة طيران)
blowdown turbine (AERO ENG)
تربين يستخدم لتشغيل محرك الاحتراق الداخلى الترددى ، يتلقى الغازات العادمة من كل أسطوانة على حدة ويتم فيه تحويل جزء من أنشالبي الغازات إلى شغل ميكانيكى لإدارة ضاغط التشغيل .
- ١٤٢ - نفاخ (هندسة ميكانيكية)
blower (MECH ENG)
مروحة يتم فيها استخدام الشغل الميكانيكى لإكساب الهواء طاقة حركية عالية مع ارتفاع طفيف فى ضغطه .
- ١٤٣ - تحكم فى الطبقة الجدارية بالنفخ
blowing (هندسة طيران)
boundary control (AERO ENG)
طريقة تستخدم للتحكم فى انسياب الطبقة الجدارية لهواء ينساب على سطح ما وذلك بدفع الهواء خلال شقوق ضيقة به .
- ١٤٤ - دفع انفجارى (هندسة طيران)
blowoff (AERO ENG)
استخدام قوة انفجارية لفصل جزء من مركبة صاروخية .
- ١٤٥ - صمامات تصريف (هندسة ميكانيكية)
blowoff valves (MECH ENG)
صمامات مرجل تستخدم فى تصريف جزء من مائه للتخلص من الرواسب الجامدة فيه .
- مجموعة من البكرات يمر عليها حبل تُمكن من رفع أحمال ثقيلة بقوة ضعيفة نسبياً .
- ١٣٦ - مكبح باللقم (هندسة ميكانيكية)
block brake (MECH ENG)
فرملة بقباقيب خشبية تكبح حركة العجلات الحديدية .
- ١٣٧ - فارة (تصميم هندسى)
block plane (DES ENG)
مسحجة صغيرة لتسوية مقطع الخشب عمودياً على اتجاه أليافه (تشريب) .
- ١٣٨ - منظومة الإشارات الهادية (تحكم)
block signal system (CONT SYS)
منظومة للتحكم الأتوماتى فى نظام المرور على الخطوط الحديدية ، تعتمد على تقسيم الخط إلى أجزاء تدخل فى دوائر كهربائية للكشف عن وجود أو عدم وجود قطارات أو مركبات بها .
- ١٣٩ - تفويت (هندسة ميكانيكية)
blowby (MECH ENG)
تسرب مائع بين الاسطوانة والمكبس أثناء التشغيل .
- ١٤٠ - تصريف سريع (هندسة ميكانيكية)
blowdown (MECH ENG)
تصريف مائع مضغوط من خزان أو أسطوانة أو أنبوب خلال صمام .

١٥١ - أجهزة التحكم فى المرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler controls (MECH ENG)
وسائل يدوية أو أوتوماتية تتحكم فى ظروف
تشغيل المرجل مثل معدل انسياب ماء التغذية
والوقود للحفاظ على ضغط البخار ودرجة
حرارته عند القيم المطلوبة .

١٥٢ - موفر مرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler economizer (MECH ENG)
معدة مركبة فى مولد بخار وفيها تنتقل
الحرارة من نواتج الاحتراق إلى ماء التغذية قبل
خروجها إلى الجو .

١٥٣ - كفاءة المرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler efficiency (MECH ENG)
نسبة الحرارة المستخدمة لتوليد البخار إلى
الحرارة المتولدة من احتراق الوقود .

١٥٤ - تنظيم ماء تغذية مرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler feedwater regulation
(MECH ENG)
تنظيم تغذية المرجل بالماء بمعدل يساوى
معدل تصريف البخار منه .

١٥٥ - الموازنة الحرارية للمرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler heat balance
(MECH ENG)
الموازنة الحرارية لمرجل ما التى تبين توزيع

١٤٦ - جسم لا انسيابى (هندسة طيران)
bluff body (AERO ENG)
مصطلح يطلق على أى جسم هيئته غير
انسيابية كما هو الحال فى مركبات العودة إلى
الأرض ومثبتات اللهب .

١٤٧ - برجى (عربة سفلية) (هندسة ميكانيكية)
bogie (MECH ENG)
تركيبة مكونة من زوج أو أكثر من العجلات
يمكنها الحركة حول محور رأسى لتتكيف مع
المنعطفات ، تستخدم فى الجر والمركبات
وعجلات حط الطائرات .

١٤٨ - مرجل (غلاية) (هندسة ميكانيكية)
boiler (MECH ENG)
سخان مياه لتوليد البخار .

١٤٩ - دوران ماء المرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler circulation (MECH ENG)
دوران الماء فى مرجل وهو ضرورى لتجنب
فرط تسخين أسطح انتقال الحرارة ، وقد يتم هذا
الدوران قسريا أو بالحمل الطبيعى .

١٥٠ - كود المراجل (هندسة ميكانيكية)
boiler code (MECH ENG)
مجموعة قواعد التصميم وضوابط التنفيذ
لصناعة المراجل وتضعها عادة هيئات متخصصة .

١٦١ - نظرية " بوند - وانج"
(هندسة ميكانيكية) Bond and Wang
theory (MECH ENG)
نظرية لحساب الطاقة اللازمة لسحق المواد
الجامدة وتنسب إلى " بوند و وانج "

١٦٢ - قوة الترابط (ميكانيكا)
bonding strength (MECH)
قوة المواد اللاصقة واللحامات والترابط
الكيمائى بين مكونات الأشابات عند تعرضها
لجهد ما مثل جهد الشد أو الانضغاط أو القص .

١٦٣ - عدد " بوند " (ميكانيكا موانع)
Bond number (FL MECH)
عدد لا بعدى يستخدم فى دراسة التذرية
والفقاعات والقطيرات ويساوى (ث - ث) لى
حيث ث كثافة فقاعة أو قطرة ، ث^ك كثافة
الوسط المحيط ، ل بعد مميز ، ي نساوع الجاذبية ،
ك التوتر السطحي للفقاعة أو القطرة .

١٦٤ - قانون " بوند " (هندسة ميكانيكية)
Bond's law (MECH ENG)
علاقة تربط بين الشغل اللازم لتحطيم المواد
الجامدة كالصخور والركاز وبين حجم المنتج
ومساحة سطحه ، يعرف أيضا بالقانون الثالث
لبوند .

١٦٥ - ذو ذراع رافعة (هندسة ميكانيكية)
boom cat (MECH ENG)

الحرارة المولدة من احتراق الوقود بالمرجل على
الحرارة المستخدمة لتوليد البخار والمفايد
الأخرى .

١٥٦ - اختبار هيدروستاتى للمرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler hydrostatic test
(MECH ENG)

اختبار صلاحية المرجل ويجرى هذا الاختبار
عادة بضغط مائى مقداره مرة ونصف على الأقل
من ضغط التصميم .

١٥٧ - توقف المرجل للصيانة (هندسة ميكانيكية)
boiler lay up (MECH ENG)
فترة زمنية طويلة نسبيا يتوقف فيها المرجل
عن العمل للقيام بالإصلاحات أو الصيانة
الوقائية .

١٥٨ - تخزين مرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler storage (MECH ENG)
تخزين مولد بخار عند عدم الحاجة إلى
تشغيله وذلك بملئه بالماء أو بغاز واق .

١٥٩ - محمص بخار بالمرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler superheater (MECH ENG)
أحد مكونات المرجل ، يتألف من أنابيب يمر
فيها البخار حيث تنتقل إليه الحرارة لزيادة
الانثالبي ودرجة الحرارة .

١٦٠ - حوز القنابل (هندسة طيران)
bomb bay (AERO ENG)
حجرة فى جسم طائرة تحمل فيها القنابل لإسقاطها .

إلى ارتفاع عالٍ للغاية ثم تنساب متزلقة دون دفع أو بدفع ضعيف لزيادة مدى الطيران .

١٧١ - ضغط معزز (هندسة طيران)
boost pressure (AERO ENG)
ضغط هواء الدخول لمحرك ما إلى قيمة أعلى من الضغط الجوى المحيط .

١٧٢ - فوهة دخول " بوردا " (ميكانيكا موائع)
Borda mouthpiece (FL MECH)
فوهة تستخدم لقياس معدل تصريف سوائل الخزانات وتتميز بسهولة حساب معامل التقلص .

١٧٣ - تجويف (هندسة ميكانيكية)
bore (MECH ENG)

١ - قطر داخلي لأنبوب .
٢ - قطر الأسطوانة فى المحركات والمضخات والضغوطات الترددية .

٣ - ثقب أو توسيع بعدة دورانية .

١٧٤ - حفار (هندسة ميكانيكية)
borer (MECH ENG)
جهاز لشق حفرة فى الأرض تصل أقطار الحفرة فيها إلى ٢,٤ متر .

١٧٥ - قضيب ثقب (هندسة ميكانيكية)
boring bar (MECH ENG)
قضيب جسىء دوار تثبت به أداة قطع تستخدم لتوسيع الشقوب أو لخرطة الأسطوانات من الداخل .

جرار بذراع رافعة يستخدم فى مد خطوط الأنابيب .

١٦٦ - تعزيز (مؤازرة) (هندسة طيران)
boost (AERO ENG)
استخدام وسيلة إضافية لتعزيز الدفع أو زيادة قدرة محرك بتشحيته .

١٦٧ - مكبح مؤازر (هندسة ميكانيكية)
booster brake (MECH ENG)
أسطوانة هواء مساعدة بها مكبس يتحرك بتأثير فرق ضغط هذا الهواء وتدخل مجمع الدخول بالمحرك الذى يؤثر على الوجه الآخر ، ويتصل هذا المكبس بدواسة المكبح لتقليل القوة اللازمة للمكبح .

١٦٨ - منفث طرد مؤازر (هندسة ميكانيكية)
booster ejector (MECH ENG)
منفث على شكل بوق يستخدم لإحداث تدخل مستمر بنفث تيار سريع من مائع .

١٦٩ - صاروخ تعزيز (هندسة طيران)
booster rocket (AERO ENG)
محرك صاروخى يدعم منظومة الدفع العادية لصاروخ أو مركبة إيرودينامية فى مرحلة من مراحل طيرانها .

١٧٠ - طائرة انزلاق معزز (هندسة طيران)
boost - glide vehicle (AERO ENG)
مركبة هوائية ذات رفع إيرودينامى تدفع

المكبس عند نهاية شرطه إلى أسفل أو باتجاه النهاية الخلفية للاسطوانة .	١٧٦ - مكنة تجويف (مخروطة أسطوانات) (هندسة ميكانيكية)
١٨٠ - أداة تخویش أسطوانى (تصميم هندسى) bottoming drill (DES ENG) أداة ثقب ذات نهاية مستوية لتحويل نهايات الثقوب من الشكل المخروطى إلى الشكل الاسطوانى .	boring machine (MECH ENG) مكنة لتشغيل التجاويف الاسطوانية كما فى الاسطوانات وثقوب المصبوبات والاسطعمبات ، وبعض أنواعها أفقى والبعض الآخر رأسى .
١٨١ - ذكر لولبة (تصميم هندسى) bottom tap (DES ENG) ذكر لولبة ذو نهاية مشطوفة للولبة الثقوب بأطوال تتراوح بين ٢٥ ، ٤٠ مم .	١٧٧ - مضخة حقن طراز " بوش " (هندسة ميكانيكية) Bosch fuel injection pump(MECH ENG) مضخة حقن الوقود فى محرك الديزل وتتميز بمعايرة كمية الوقود المحقونة عن طريق التحكم فى وضع المجرى الحلزونى المقطوع على السطح الجانبى للكباس بالنسبة لفتحة دخول الوقود .
١٨٢ - نضد اختبار بالارتداد الصدمى (هندسة ميكانيكية) bounce table (MECH ENG) نبیطة اختبار المعدات والمكونات بالارتداد الصدمى محاكاة لما يحدث فى حوادث السقوط أو الصدم .	١٧٨ - سرّة (تصميم هندسى) boss (DES ENG) نتوء بارز فى المصبوبات أو الأجزاء البلاستيكية لمنحها مقاومة إضافية للإجهادات ، كما أنه يساعد فى عمليات التجميع أو تثبيت أجزاء أخرى ملحقّة .
١٨٣ - تحكم فى الطبقة الجدارية (ميكانيكا موائع) boundary - layer control (FL MECH) التحكم فى نمو الطبقة الجدارية لمائع ينساب على سطح ما لتقليل خشونة السطح واختيار كثثوره .	١٧٩ - النقطة الميتة السفلى (هندسة ميكانيكية) bottom dead center (MECH ENG) نقطة تتحدد بوضع عمود المرفق فى محرك ترددى أو ضاغط أو مضخة عندما يكون
١٨٤ - طاحونة سلطانية للسحق (هندسة ميكانيكية) bowl - mill pulverizer (MECH ENG)	

القدرة الفعالة أو قدرة عمود الإدارة .	طاحونة على هيئة سلطانية لسحق الفحم وتغذيته للأفران ، ويتم السحق فيها بين وعاء السلطانية ودلفين حلقى .
١٨٩- الكفاءة الحرارية المكبحية brake (هندسة ميكانيكية) thermal efficiency (MECH ENG) نسبة القدرة الفرملية التي يولدها محرك إلى القدرة الناتجة من احتراق الوقود .	١٨٥- صمولة مثقاب البريمة (تصميم هندسى) boxing (DES ENG) صمولة ملولبة تثبت بها يد المثقاب البريمي اليدوى .
١٩٠- مسارات مكبحية قطع ناقصية (هندسة طيران) braking ellipses (AERO ENG) مسارات تتخذها مركبة فضاء فى جو كوكب ما ، وهى على شكل قطاعات ناقصة تتناقص أبعادها نتيجة المقاومة الإيرودينامية .	١٨٦- مكبج (فرملة) (هندسة ميكانيكية) brake (MECH ENG) آلية يمكن بواسطتها تسليط قوة احتكاك على سطح دوّار لإبطائه أو إيقافه كما فى مكابح المركبات .
١٩١- دورة " برايتون " (ديناميكا حرارية) Brayton cycle (THERMO) دورة ديناميكا حرارية ، وهى دورة الهواء القياسية لتربين الغاز ذى الدورة المغلقة ، ويتم فيها إضافة الحرارة وإزالتها بإجراءين انعكاسيين بثبوت الضغط ، أما إجراء التمدد والانضغاط فيتمان بثبوت الأنتروبى . تعرف هذه الدورات أيضا بدورة " جول " .	١٨٧- الضغط الفعّال المتوسط المكبجى (الفرملى) (هندسة ميكانيكية) brake mean - effective pressure (MECH ENG) بارامتر يستخدم فى دراسة أداء المحركات والآلات الترددية ، ويعرف بأنه الضغط التخيلى الثابت الذى إذا سلط على مكبس المحرك بطول شوط واحد فإنه يولد قدرة تساوى القدرة المكبحية للمحرك .
١٩٢- حدة (كامة) القاطع (هندسة ميكانيكية) breaker cam (MECH ENG) حدة فى منظومة الإشعال فى محرك احتراق داخلى تدور مع المحرك لفتح نقط القاطع مما يؤدى إلى الانهيار السريع للتيار الكهربائى فى الملف الابتدائى .	١٨٨- قدرة مكبحية (فرملية) (هندسة ميكانيكية) brake power (MECH ENG) قدرة المحرك المسلمة عند عمود الإدارة وتقاس غالبا بواسطة مكبج ، وقد تسمى

- ١٩٣ - مقاومة الكسر (ميكانيكا)
breaking strength (MECH)
مقاومة مادة ما للكسر أو التمزق عند تعرضها لقوة شد .
- ١٩٤ - مثقاب صدر (تصميم هندسى)
breast drill (DES ENG)
مثقاب يدوى صغير نَقَّال يدفع فى اتجاه محوره بالصدر .
- ١٩٥ - جدار قنطرى (هندسة ميكانيكية)
bridgewall (MECH ENG)
جدار فى قرن لتوجيه مسار نواتج الاحتراق .
- ١٩٦ - مبرد المحلول الملحى (هندسة ميكانيكية)
brine cooler (MECH ENG)
وحدة تبريد المحلول الملحى فى منظومة تبريد ، وفيها يبرد المحلول الملحى عادة بواسطة تمدد مائع التبريد الذى يمر خلال أنابيب مغمورة فى المحلول .
- ١٩٧ - رقم "برنكمان" (ميكانيكا موائع)
Brinkmann number (FL MECH)
رقم لا بعدى يستخدم فى دراسة الانسياب اللزج .
- ١٩٨ - الباوند البريطانى الامبراطورى (ميكانيكا)
British imperial pound (MECH)
الوحدة القياسية البريطانية السابقة للكتلة
- ١٩٩ - وحدة حرارية بريطانية (حرارة)
British thermal unit (THERMO)
وحدة طاقة حرارية تساوى كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة رطل واحد من الماء النقى من درجة حرارة ٥٩ ر ٥ ف إلى ٦٠ ر ٥ ف تحت الضغط الجوى القياسى وتساوى ١٠٥٤ ر ٥ جول .
- ٢٠٠ - التقصف (ميكانيكا)
brittleness (MECH)
قابلية المواد للكسر دون حدوث تشوه لدن ملموس .
- ٢٠١ - درجة حرارة التقصف (حرارة)
brittle temperature (THERMO)
أعلى درجة حرارة تكون المادة (خصوصا المعادن) قصفة عندها ، أى يكون الجهد العمودى الحرج للكسر أقل من الجهد الحرج للقص للتشوه اللدن .
- ٢٠٢ - تخليق (هندسة ميكانيكية)
broaching (MECH ENG)
تشغيل المعادن أو اللدائن آليا بدفع مُحَلِّق (مخرز) أو جذبه عبر سطح المشغولة الداخلى أو الخارجى لتخليق الشكل المطلوب .

- ولكنه مزود برافع قادوسى أمام الدلو لنقل التربة .
- ٢٠٨ - كراثة قادوسية بجمالون (هندسة ميكانيكية)
bucket - ladder dredge
(MECH ENG)
كراثة يتكون جهاز الحفر فيها من جمالون يشبه السلم متركب عليه عجل مسنن يحرك سلسلة متصلة مثبتة عليها قواديس الحفر .
- ٢٠٩ - معادلات " بكنجهام "
Buckingham's (هندسة ميكانيكية)
equations (MECH ENG)
معادلات تعطى مُعَمَّرِيَّة المسننات والأحمال الدينامية التى تتعرض لها بدلالة أبعادها وصلادتها ومعمارية سطحها وتكوينها .
- ٢١٠ - تحذب (انبعاج) (ميكانيكا)
buckling (MECH)
تحذب لوح أو انبعاج عمود تحت تأثير قوة ضاغطة .
- ٢١١ - جهد الانبعاج (ميكانيكا)
buckling stress (MECH)
الجهد الناشئ عن حمل الانبعاج .
- ٢١٢ - دعامة (هندسة ميكانيكية)
buckstay (MECH ENG)
دعامة إنشائية سائدة لجدار فرن .
- ٢٠٣ - انسياب كسحى (ميكانيكا موائع)
broomy flow (FL MECH)
انسياب مائع بصورة دوامية فى ماسورة بعد مروره خلال مقطع ضيق بها أو بعد تغير مفاجئ فى اتجاه الانسياب .
- ٢٠٤ - تكهف فقاعى (ميكانيكا موائع)
bubble cavitation (FL MECH)
١ - تكون تجاويف مملوءة بالبخار أو الغاز فى السوائل بفعل قوى ميكانيكية .
٢ - تكون تجاويف مملوءة بالبخار فى السوائل المناسبة عند انخفاض الضغط دون تغير درجة الحرارة المحيطة .
- ٢٠٥ - ناقل قادوسى (هندسة ميكانيكية)
bucket conveyor (MECH ENG)
ناقل مكون من مجموعة من القواديس مثبتة فى جنزير أو سير متحرك ، يستخدم لنقل الكميات الكبيرة من المواد .
- ٢٠٦ - كراثة قادوسية (هندسة ميكانيكية)
bucket dredge (MECH ENG)
حَفَّار ميكانيكى عائم مزود برافع قادوسى .
- ٢٠٧ - حَفَّار قادوسى (هندسة ميكانيكية)
bucket excavator (MECH ENG)
كاشط رافع يؤدي عمل الكاشط العادى

<p>٢١٧ - مكينة مناولة الشحنات الكبيرة (هندسة ميكانيكية) bulk - handling machine (MECH ENG) مكينة تستخدم فى مناولة المواد السائبة غير المعبأة .</p>	<p>٢١٣ - ددفدة (هندسة طيران) buffeting (AERO ENG) ذبذبة غير منتظمة تحدث فى أى جزء من هيكل الطائرة وتنتج مباشرة عن أثر مخر دوامى لانسباب الهواء يحدث انفصالا فى طبقاته الجدارية تنتج عنه هذه الددفدة .</p>
<p>٢١٨ - جدار فاصل (هندسة ميكانيكية) bulkhead (MECH ENG) جدار أو حاجز أو فاصل يقسم منشأ مثل صاروخ أو سفينة فضاء أو جسم طائرة أو سفينة إلى حجيرات ويستخدم للتقوية ومقاومة الضغط أو الوقاية من الماء أو النار أو الغاز ونحو ذلك.</p>	<p>٢١٤ - عدد "ماخ" للددفدة (هندسة طيران) buffeting Mach number (AERO ENG) عدد ماخ للانسباب الحر لطائرة عندما يقترب عدد ماخ الموضعى فوق أعالى الأجنحة من الواحد .</p>
<p>٢١٩ - معامل المرونة الحجمى (ميكانيكا) bulk modulus of elasticity (MECH) خارج قسمة الجهد على الانفعال الحجمى لمادة ما فى داخل حد المرونة .</p>	<p>٢١٥ - عجلة صقل (تصميم هندسى) buffing wheel (DES ENG) عجلة مرنة سطحها مغطى بمادة ساحجة ، تستخدم فى عمليات الصقل .</p>
<p>٢٢٠ - جَرَّار تسوية (بولدوزر) (هندسة ميكانيكية) bulldozer (MECH ENG) جَرَّار مزود بنصل أمامى عريض من الصلب يستخدم فى تسوية الأرض وإزالة الركام والعقبات .</p>	<p>٢١٦ - طاحونة حجرية (هندسة ميكانيكية) buhrstone mill (MECH ENG) طاحونة لطحن الحبوب أو لسحقها ، وفيها يدور قرص من الصخر السليكونى ، عادة من الكوارتز الشبكى ، على قرص ثابت من نفس المادة .</p>

- ٢٢٦ - مَرَج (ميكانيكا موانع)
burble (FL MECH)
اضطراب موضعى ناتج عن انفصال الطبقة
الجدارية لانسياب رقائقى لمائع ما حول جسم ،
كما يحدث عند السطح العلوى لجناح الطائرة .
- ٢٢٧ - زاوية المرج (ميكانيكا موانع)
burble angle (FL MECH)
زاوية هبوب مائع عبر جسم يبدأ عندها
حدوث المرج ، تعرف أيضا بنقطة المرج .
- ٢٢٨ - حارق (لمبة) (هندسة ميكانيكية)
burner (MECH ENG)
جهاز حرق الوقود وهو يتحكم فى تدمير
الوقود وخلطه بالهواء لضمان الاحتراق التام .
- ٢٢٩ - ثابت معدل الاحتراق (هندسة طيران)
burning - rate constant (AERO ENG)
ثابت يستخدم فى حساب معدل احتراق
الوقود وترتبط قيمته بدرجة حرارة الاشتعال .
- ٢٣٠ - سرعة انتهاء الاحتراق (هندسة طيران)
burnout velocity (AERO ENG)
سرعة صاروخ لحظة انطفاء اللهب لنفاذ
الوقود أو المؤكسد .
- ٢٣١ - مكينة حفر طراز بيرنسايد (هندسة ميكانيكية)
Burnside boring machine
(MECH ENG)
مكينة تصلح للحفر فى جميع أنواع الأراضى
- ٢٢١ - عدد " بوليغن " (حرارة)
Bulygen number (THERMO)
عدد لا بعدى يستخدم فى دراسة انتقال
الحرارة أثناء التبخر .
- ٢٢٢ - ارتجاج طائرة (هندسة طيران)
bumpiness (AERO ENG)
إزاحة فجائية لطائرة بتأثير تيارات هواء
محلية رأسية (مطب هواء) ترفع الطائرة
وتخفضها .
- ٢٢٣ - مكينة حزم (هندسة ميكانيكية)
bundling machine (MECH ENG)
مكينة تقوم بتجميع البضائع وحزمها بشرائط
من الصلب أو البلاستيك أو بتعبئتها فى
صناديق من الكرتون .
- ٢٢٤ - بارامتر الطفو (ميكانيكا موانع)
buoyancy parameter (FL MECH)
خارج قسمة عدد " جراسهوف " على مربع
عدد " رينولدز " .
- ٢٢٥ - قوة الطفو (ميكانيكا موانع)
buoyant force (FL MECH)
قوة دافعة إلى أعلى يؤثر بها المائع على
جسم مغمور فيه كلياً أو جزئياً ، وهى تساوى
وزن المائع الذى يزيحه الجسم .

مصطلحات فى الهندسة الميكانيكية

٢٣٧ - صمولة مجنحة butterfly nut (انظر : صمولة مجنحة wing nut) .	وهى تتميز بالتحكم فى تدفق الماء المستخدم فى الحفر .
٢٣٨ - رأس " بترورث " (هندسة ميكانيكية) Butterworth head (MECH ENG) فوهة خرطوم مكونة من عدة أبواق دَوَّارة ، تستخدم لغسل خزانات السفن .	٢٣٢ - قرص قابل للتمزق (هندسة طيران) burst disk (AERO ENG) غشاء مصمم ليتمزق عند فرق ضغط محدد ، يستخدم أحيانا كصمام .
٢٣٩ - رأس نصف كروي (طاسة) (تصميم هندسى) buttonhead (DES ENG) مسمار برأس نصف كروية .	٢٣٣ - مقاومة الانفجار (ميكانيكا) bursting strength (MECH) مقياس لقدرة مادة ما على تحمل الضغط دون تمزق .
٢٤٠ - لولب كتفى (تصميم هندسى) buttress thread (DES ENG) سن لولبى يتحمل الدفع المحورى فى اتجاه واحد إذ يكون وجه اللولب متعامدا على المحور ، بينما يميل المثن عليه بزاوية .	٢٣٤ - بكارة صغيرة (هندسة ميكانيكية) burton (MECH ENG) بكارة صغيرة لرفع الأثقال ببيكرتين إحداهما مفردة يركب عليها الخطاف والثانية مزدوجة .
٢٤١ - أزيز (هندسة طيران) buzz (AERO ENG) ذبذبة مستمرة لسطح تحكم إيرودينامى تنتج عن انفصال متقطع للدفق عن السطح أو بسبب حركة موجات صدمية عبر السطح أو بسببهما معاً .	٢٣٥ - موجة انفجار (ميكانيكا موانع) burst wave (FL MECH) موجة هواء مضغوط تنتج عن انفجار قذيفة أو قنبلة .
(تحكم) انظر أيضا ارتجاج dither (ميكانيكا موانع) حركة صدمة غير مستقرة فى ناشر هواء فوق صوتى مصاحبة للصدمات التى تحدث أمام المدخل .	٢٣٦ - جلبة (هندسة ميكانيكية) bushing (MECH ENG) جلبة محمل الأعمدة وهى قابلة للاستبدال ، تصنع من معدن لين أو تبطن به أو من معدن ملبد بالجرافيت .

مصطلحات فى الرياضيات^(*)

(*) أعدتها لجنة الرياضيات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الشامنة والخمسين ،
بجلسته الخامسة ، بتاريخ ٢٧ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق الأول من فبراير
(شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات في الرياضيات

اللانهاية إذا ، وفقط إذا ، وقعت مراكز الدوائر الثلاثة على استقامة واحدة .

٥ - مركز سطح ثنائي
centre of a quadric

نقطة تماثل السطح الثنائي .

٦ - مركز مضلع منتظم
centre of a regular polygon
مركز الدائرة المرسومة داخل المضلع أو المرسومة خارجه .

٧ - مركز حزمة
centre of a sheaf
النقطة التي تمر بها جميع مستويات الحزمة .

٨ - مركز الكرة
centre of a sphere
نقطة تماثل الكرة وتقع في داخلها ويتساوى بعدها عن جميع نقط سطح الكرة وهي ملتقى أقطارها .

٩ - مركز تقوس لمنحنى مستوى عند نقطة
centre of curvature of a plane curve at a point
مركز الدائرة المماسية للمنحنى في الجانب المقعر عند نقطة التماس التي يكون للدائرة عندها نفس تقوس المنحنى .
(انظر : تقوس curvature) .

١ - مركز منحنى = مركز التماثل

centre of a curve = centre of symmetry

النقطة (إذا وجدت) التي يكون المنحنى متماثلاً بالنسبة لها ، فمثلاً نقطة الأصل هي مركز المنحنى ص = س^٣ . ويرتبط الاصطلاح « مركز » عادة بالمنحنيات المغلقة كالدائرة والقطع الناقص . ويقال للمنحنيات غير المغلقة كالقطع الزائد المتماثلة بالنسبة لنقطة ما إنها منحنيات مركزية مركزها نقطة التماثل .

٢ - مركز القطع الناقص

centre of an ellipse

نقطة تقاطع المحورين الأكبر والأصغر للقطع .

٣ - المركز الأساسي لأية أربع كرات

centre of any four spheres, radical

نقطة تقاطع المستويات الأساسية الستة للكرات الأربع مأخوذة منى منى . وتقع هذه النقطة في اللانهاية إذا ، وفقط إذا ، وقعت مراكز الكرات الأربع في مستوى واحد .

٤ - المركز الأساسي لأية ثلاث دوائر

centre of any three circles

نقطة تقاطع المحاور الأساسية الثلاث للدوائر الثلاثة مأخوذة منى منى . وتقع هذه النقطة في

١٦ - مركز التقوس العمودى لسطح عند نقطة معلومة وفي اتجاه معين

centre of normal curvature of a surface for a given point and direction

مركز تقوس المقطع العمودى المار بالنقطة المعلومة في الاتجاه المعين . وإذا كانت (س ، ص ، ع) إحداثيات النقطة م على السطح سم ، وكانت (ل ، م ، ن) جيوب تمام اتجاه العمودى على السطح سم عند م ، وكان ر نصف قطر التقوس العمودى للسطح سم عند م في الاتجاه المعطى فإن إحداثيات مركز التقوس العمودى تكون

(س + ل ر ، ص + م ر ، ع + ن ر) .

١٧ - مركز ضغط سطح مغمور في سائل

centre of pressure of a surface submerged in a liquid

النقطة التى تؤثر عندها قوة الضغط المحصل على السطح المغمور .

١٨ - مركز التشابه (أو المحاكاة) لشكلين

centre of similarity (or similitude) of two configurations

نقطة ثابتة إذا رسم منها أى مستقيم ليقطع شكلين متشابهين في نقطتين فإن النسبة بين بعدى هاتين النقطتين عن النقطة الثابتة تكون ثابتة .

١٩ - مركز تماثل بلورة

centre of symmetry of a crystal

١٠ - مركز تقوس منحنى فراغى عند نقطة

centre of curvature of a space curve at a point

مركز دائرة اللثام للمنحنى عند النقطة .
(انظر : دائرة اللثام osculating circle) .

١١ - مركز التمدد

centre of dilatation

نقطة في الفراغ تؤخذ مركزاً لتناظر أحادى يتم بموجبه تكبير الجسم أو تصغيره بنسبة معينة تسمى معامل التمدد (coefficient of dilatation) .

١٢ - مركز التقوس الجيوديسى

centre of geodesic curvature

مركز التقوس الجيوديسى لمنحنى م على سطح س عند نقطة م من نقطة م هو مركز تقوس المنحنى م بالنسبة إلى م حيث م هو الإسقاط العمودى للمنحنى م على المستوى المماس للسطح س عند م .

١٣ - مركز الثقل

centre of gravity

= مركز الكتلة = centre of mass

النقطة التى يعتبر أن وزن الجسم مؤثر عندها .

١٤ - مركز التعاكس بالنسبة لدائرة

centre of inversion with respect to a circle

مركز الدائرة التى يؤخذ التعاكس بالنسبة لها .

١٥ - مركز العزوم

centre of moments -

النقطة التى تؤخذ العزوم حولها .

مصطلحات في الرياضيات

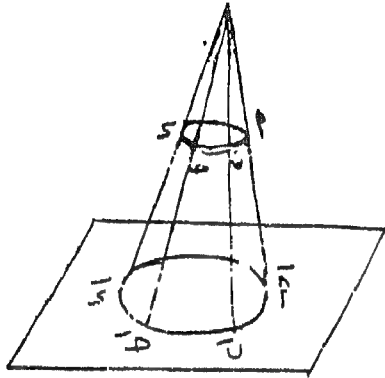
centimeter	٢٤ - السنتيمتر جزء من مائة من المتر .	نقطة يقطع أى مستقيم يمر بها سطح البلورة في نقطتين على بعدين متساويين من النقطة نفسها .
central angle in a circle	٢٥ - زاوية مركزية في دائرة زاوية رأسها مركز الدائرة .	٢٠ - مركزا التقوس الأساسى لسطح عند نقطة centres of principal curvature of a surface at a point
central conics	٢٦ - القطاعات المركزية القطاعات المخروطية التى لها مركز وهى القطع الناقص والقطع الزائد والدائرة .	مركزا التقوس العمودى عند النقطة في الاتجاهين الأساسيين .
central death rate	٢٧ - معدل الوفيات المركزى معدل الوفيات المركزى هو النسبة بين عدد الموتى وعدد الأحياء في عام . إذا كان μ المعدل المركزى للوفيات خلال العام س فإن $\mu = \frac{1}{\frac{1}{\mu} + \frac{1}{\mu_1} + \frac{1}{\mu_2} + \dots + \frac{1}{\mu_n}}$	٢١ - النظام المئوى لقياس الزوايا centesimal system of measuring angles نظام تقسم فيه الزاوية القائمة إلى مائة قسم متساوية كل قسم منها يسمى درجة ، وتقسم الدرجة إلى مائة قسم كل منها يسمى دقيقة ، وتقسم الدقيقة إلى مائة قسم كل منها يسمى ثانية ، وهكذا . ويندر استخدام هذا النظام في الوقت الحاضر .
	حيث μ عدد الوفيات خلال العام μ ، μ_1 عدد الأحياء عند بداية العام ، μ_2 ، μ_3 ، ... الأحياء عند نهاية العام .	٢٢ - الترمومتر المئوى centigrade thermometer ترمومتر زئبقى تدل درجة الصفر فيه على نقطة تجمد الماء ودرجة المائة على نقطة غليان الماء النقى عند الضغط الجوى القياسى .
central limit theorem (in statistics)	٢٨ - نظرية النهاية المركزية (في الإحصاء) النظرية التى تنص على أنه لأى صورة من صور توزيع له من المتغيرات العشوائية المستقلة μ_1 ، μ_2 ، ... ، μ_n وتختص ببعض	٢٣ - السنتيجرام centigram جزء من مائة من الجرام .

٣١ - النقطة المركزية لمسطر على سطح مسطر
central point of a ruling on a ruled surface
النقطة المركزية لمسطر ثابت ل على سطح
مسطر س، هي الوضع النهائي لنقطة تقاطع
العمود المشترك للخط ل ومسطر متغير ل على س
مع ل عندما ل ← ل .

٣٢ - وحدة التشغيل المركزية
central processing unit (C. P. U)
الوحدة الرئيسية في الحاسب وتتكون من ثلاثة
أجزاء رئيسية هي :

- ١ - الذاكرة الرئيسية main memory
- ٢ - وحدة الحساب arithmetic unit
- ٣ - وحدة التحكم أو الضبط control unit

٣٣ - إسقاط مركزي central projection
إسقاط لشكل هندسي (الشكل الذي يحوى
النقط \bar{A} ، \bar{B} ، \bar{C} ، \bar{D} في الشكل)



على مستوى معطى يسمى مستوى الإسقاط
(plane of projection) وتكون مساقط النقط على
هذا المستوى (أى \bar{A} ، \bar{B} ، \bar{C} ، \bar{D}) هي
تقاطعات جميع الخطوط المستقيمة المارة بنقطة ثابتة

الشروط العامة للغاية يكون المجموع محسب
موزعاً تقريباً وطبيعياً بمتوسط $\bar{M} = \bar{M}_1$ ،
وبتباين $\bar{C} = \bar{C}_1$ ، حيث \bar{M}_1 ، \bar{C}_1
متوسطات وتباينات المتغيرات العشوائية .
وإذا كان للمتغيرات العشوائية جميعها نفس دالة
التوزيع ، فإن الشرط الكافى لصحة النظرية هو
أن يكون التباين محدوداً ، وبالتالي يكون المتوسط
الحسابى للمتغيرات موزعاً توزيعاً طبيعياً وتقريباً
بمتوسط حسابى يساوى المتوسط المنتظم
للتوزيعات وتباين يساوى $\frac{\bar{C}}{n}$

٢٩ - مركزية زمرة central of a group
مجموعة عناصر الزمرة التى يحقق كل عنصر
منها خاصية الإبدال مع كل عنصر من عناصر
الزمرة بالنسبة لعملياتها . وهى زمرة جزئية
لا متغيرة وقد تكون محتواة فعلياً فى زمرة جزئية
لا متغيرة .

٣٠ - المستوى المركزى لمسطر على سطح مسطر
central plane of a ruling on a ruled surface
المستوى المركزى لمسطر ثابت ل على سطح
مسطر س هو المستوى المماس للسطح س عند
النقطة المركزية للخط ل .

وهذا المستوى يحوى الخط ل لأن كل مستوى مماس
لسطح مسطر س عند أى نقطة لمسطر ل على س
يحوى بالضرورة ل .

centripetal force - ٣٨ - قوة مركزية

قوة تؤثر على جسم يتحرك في منحنى وتعمل في الاتجاه نحو مركز ثابت .

٣٩ - مركز الشكل

centroid of a configuration

النقطة التي إحداثياتها القيم المتوسطة لإحداثيات نقط الشكل .
وللأشكال التي يمكن إجراء التكامل عليها تكون إحداثيات المركز \bar{x} ، \bar{y} ، \bar{z} هي :

$$\bar{x} = \frac{\int x \, dV}{V}$$

$$\bar{y} = \frac{\int y \, dV}{V}$$

$$\bar{z} = \frac{\int z \, dV}{V}$$

حيث \int يرمز للتكامل على الشكل ، V ترمز لقياس (طول أو مساحة أو حجم) الشكل وينطبق مركز الشكل على مركز كتلة الشكل (إذا كان الشكل منتظم الكثافة)

certain annuity - ٤٠ - سنهاية مؤكدة

(انظر : سنهاية مؤكدة annuity certain)

٤١ - الحدث المؤكد (في الاحتمالات)

certain event (in probability)

حدث احتمال وقوعه يساوى الواحد الصحيح .

ليست على المستوى والنقط المختلفة للشكل الهندسى مع المستوى . مثال ذلك الصورة على فيلم فوتوغرافى هي إسقاط للشكل الذى يصور مع اعتبار أن العدسة نقطة . وتسمى النقطة مركز إسقاط centre of projection وتسمى الخطوط المستقيمة (أو الأشعة) المسقطات projectors .
وعندما يكون مركز الإسقاط نقطة في اللانهاية (أى عندما تكون الأشعة متوازية) ، فإن الإسقاط يسمى إسقاطاً متوازياً (parallel projection) .

٣٤ - سطوح ثنائية مركزية

central quadrics

سطوح ثنائية كل منها له مركز وهي السطوح الناقصية والسطوح الزائدية .

٣٥ - مقاييس النزعة المركزية (في الإحصاء)

central tendency, measures of (in statistics)

هي المتوسط الحسابى والوسيط والمنوال وأحياناً المتوسط الهندسى أيضاً .

٣٦ - القوة الطاردة المركزية

centrifugal force

القوة الافتراضية التي تساوى في المقدار وتضاد في الاتجاه قوة الجذب المركزى .

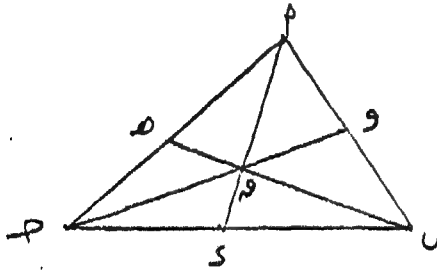
٣٧ - التسارع العمودى (العجلة العمودية)

centripetal acceleration

(انظر : acceleration, centripetal) .

أ ب ح ، وكانت و ، هـ ، ونقط تقاطع
المستقيبات أ ق ، ب ق ، ح ق مع الأضلاع
ب ح ، ح ب ، ب ح ، أ ب أو امتداداتها على الترتيب

$$1 = \frac{ب و}{ب ح} \times \frac{ح هـ}{ب هـ} \times \frac{هـ و}{ب و}$$



٤٤ - وحدات س - ج - ث C. G. S. units
نظام لوحدات القياس أساسه السنتيمتر
للطول والجرام للكتلة والثانية للزمن .

٤٥ - الفتات (تشاد) chad
المادة المزالة عند تثقيب شريط أوبطاقة في
الحاسب .

٤٦ - شريط لا فتاتى chadless tape
شريط ورقى ثقب حروف التسفرة فيه غير هذه
قطوع دائرية غير كاملة مع ثنى 'جر' :-
المقطوعة الناتجة .

٤٧ - سلسلة chain
فئة مرتبة ترتيباً بسيطاً طبقاً لنسق معين .

٤٨ - سلسلة (فى الحاسب)
chain (in computer)

٤٢ - صيغة « سيزارو » للجمع

Cesaro's summation formula

طريقة تنسب مجموعاً لمتسلسلة تباعدية
معينة . إذا استخدمنا متتابعة المجاميع الجزئية

$$(ح\ n) ، حيث ح\ n = \frac{م\ n}{ر\ n}$$

مجموع جزئى للمتسلسلة
م\ n = \frac{م\ n}{ر\ n} ،
تستبدل المتتابعة (ح\ n) \ (هـ\ n) ، حيث

$$(هـ\ n) = (ح\ n) + (هـ\ n-1) + \dots + (هـ\ 1) = 1 - (هـ\ n)$$

$$م\ n = \frac{م\ n}{ر\ n} = \frac{م\ n}{ر\ n} \times \frac{ر\ n}{ر\ n} = \frac{م\ n \times ر\ n}{ر\ n^2}$$

(م\ n) المعامل الرائى فى مفكوك ذات الحدين من
رتبة ن . إذا كان للمتتابعة
(هـ\ n) \ (هـ\ n)

نهاية ، فإنه يقال أن المتسلسلة التباعدية م\ n
قابلة للجمع من نوع ح\ n أو (ح\ n) لهذه
النهاية . وبدلالة المعاملات م\ n للمتسلسلة
الأصلية فإن :

$$م\ n = \frac{م\ n}{ر\ n} = \frac{م\ n}{ر\ n} \times \frac{ر\ n}{ر\ n} = \frac{م\ n \times ر\ n}{ر\ n^2}$$

وصيغة سيزارو للجمع منتظمة

٤٣ - نظرية تشيفا Ceva's theorem
إذا كانت ق أى نقطة فى مستوى المثلث

تتابع نهائي من النقط u, v, \dots
 u البعد بين كل نقطتين متتاليتين منها أصغر من
 عدد حقيقي موجب ϵ .

كل نقطتين من نقط أية فئة مترابطة يمكن وصلها
 بمثل هذه السلسلة لكل ϵ . الفئة المكتنزة تكون
 مترابطة إذا أمكن توصيل كل عنصرين من
 عناصرها بمثل هذه السلسلة لكل ϵ .

٥٣ - سلسلة تبسيطات chain of simplexes
 إذا كانت u زمرة إبدالية عملياتها الجمع ،

وكانت
 u, v, \dots, w
 تبسيطات رائية البعد موجهة من مركب تبسيطي
 ك ، فإن
 $u = u + v + \dots + w$

حيث u, v, \dots, w ، $u \supset v$ تسمى
 سلسلة تبسيطات رائية البعد .
 إذا كانت u^* هي التبسيط u بعد عكس
 توجيهها ، فإن

$u^* = (u - v) = u - v$ لكل $u \supset v$. وتكون
 فئة كل السلسلات الرائية البعد زمرة إذا عرفنا
 عملية جمع سلسلتين بجمع معاملات كل تبسيطة
 موجهة . الزمرة u تؤخذ عادة على أنها إما زمرة
 الأعداد الصحيحة \mathbb{Z} أو إحدى الزمرات النهائية
 \mathbb{Z}_n للأعداد الصحيحة مقياس عدد صحيح
 n . إذا كانت u إحدى زمرات الأعداد
 الصحيحة التي ذكرناها ، فإن حدود التبسيطة
 الرائية البعد u^* تعرف بأنها السلسلة التي بعدها
 (١-٢)

متتابعة من الأرقام الثنائية تستخدم لتصميم
 شفرة .

٤٩ - أمر مسلسل chain command
 أحد مفردات متتابعة أوامر إدخال / إخراج ،
 مثل اكتب ، اقرأ ، ...

٥٠ - سلسلة تخفيضات

chain discounts
 = discount series

متتابعة من التخفيضات تتكون من تخفيض
 للقيمة الاسمية ، وتخفيض للقيمة الاسمية
 المخفضة ، وتخفيض لهذه الأخيرة ، وهكذا .
 وقد تكون معدلات التخفيض المتتالية متساوية
 أو غير متساوية . فمثلاً إذا خفضت مائة جنيه
 بمعدل قدره ١٠٪ ، فإن رأس المال الجديد يكون
 تسعين جنيهاً ، وإذا خفض رأس المال هذا
 بمعدل ٥٪ ، فإن رأس المال الناتج يكون خمسة
 وثمانين جنيهاً ونصفاً . وسلسلة التخفيضات هي
 قيمتها التخفيض ، أي عشرة جنيهات وأربعة
 جنيهات ونصف على الترتيب .

٥١ - قائمة مسلسلة chained list
 مفردات بيانات مرتبة في متتابعة بحيث يشتمل
 كل مفرد منها على عنوان يعطى موقع المفرد التالي
 في وحدة تخزين الحاسب .

٥٢ - سلسلة إبسلون
 chain, ϵ - (epsilon chain)

٥٥ - قاعدة السلسلة للتفاضل الجزئي
chain rule for partial differentiation

إذا كانت د دالة في المتغيرات ع_١ ، ع_٢ ، ... ، ع_ن ، وكل من هذه المتغيرات دالة في متغير أو أكثر من المتغيرات س_١ ، س_٢ ، ... ، فإن قاعدة السلسلة للتفاضل الجزئي تكون على الوجه الآتي :

$$\frac{\partial d}{\partial s_m} = \frac{\partial d}{\partial e_n} \cdot \frac{\partial e_n}{\partial s_m} + \frac{\partial d}{\partial e_m} \cdot \frac{\partial e_m}{\partial s_m} + \dots$$

إذا كانت كل المتغيرات ع_١ ، ع_٢ ، ... ، ع_ن دالة في متغير وحيد س ، فإن هذه الصيغة تصبح :

$$\frac{dd}{ds} = \frac{dd}{de_n} \cdot \frac{de_n}{ds} + \frac{dd}{de_m} \cdot \frac{de_m}{ds} + \dots$$

وتسمى هذه الصيغة التفاضل التام للدالة د بالنسبة إلى س . فمثلاً إذا كانت

$$e = d(s, v), \quad s = \varphi(y), \quad v = \psi(y)$$

فإن التفاضل التام للدالة د بالنسبة للمتغير ي يكون :

$$\frac{de}{dy} = \frac{\partial d}{\partial s} \frac{ds}{dy} + \frac{\partial d}{\partial v} \frac{dv}{dy}$$

٥٦ - سلسلة (جنزير) المساح
chain, surveyor's
سلسلة طولها ٦٦ قدماً تستخدم مقياساً للطول

$$\Delta (e^v) = \Delta e^v + \Delta e^v + \dots + \Delta e^v + \Delta e^v$$

حيث $e^v, e^v, \dots, e^v, e^v$ فئة كل الأوجه التي بعدها (١-١) للتبسيطة له^٢ ، $\exists m$ تساوى ١ أو ١-١ حسبما كانت له^٢ ، e^v متسقتى أو غير متسقتى التوجيه . إذا كانت $r =$ صفراً ، فإن الحد Δ ك يعرف على أنه الصفر وتعرف حدود السلسلة س على أنها :

$$\Delta (s) = \Delta e^v + \Delta e^v + \dots + \Delta e^v + \Delta e^v$$

من هذا ينتج أن $\Delta (s) =$ صفراً لكل سلسلة س .

٥٤ - قاعدة السلسلة للتفاضل العادي
chain rule for ordinary differentiation

قاعدة التفاضل التي تنص على أنه إذا كانت د (ع) دالة في ع ، ع دالة في س فإن :

$$\frac{de}{ds} = \left(\frac{de}{de} \right) \cdot \left[\frac{de}{ds} \right] + \left[\frac{de}{de} \right] \cdot \left[\frac{de}{ds} \right]$$

وبصفة عامة

$$\frac{de}{ds} = \left(\frac{de}{de} \right) \cdot \frac{de}{ds} + \frac{de}{ds} \cdot \frac{de}{ds}$$

٦١ - الاتجاهان المميزان (الذاتيان) على سطح ما

characteristic directions on a surface

الاتجاهان المترافقان على سطح س عند نقطة م من نقطه والمتماثلان بالنسبة لاتجاهات خطوط التقوس على س عند م .
والاتجاهان المميزان لسطح س عند نقطة ما يكونان وحيدين إلا عند النقطة السُريّة . وهذان الاتجاهان يجعلان الزاوية بين الاتجاهين المترافقين للسطح عند النقطة أصغر ما يمكن .

٦٢ - المعادلة المميزة (الذاتية) لمصفوفة

characteristic equation of a matrix

المعادلة المميزة لمصفوفة مربعة س من درجة n

هي

$$|\lambda I - S| = 0$$

حيث I مصفوفة الوحدة من نفس درجة س،

$$|\lambda I - S|$$

فمثلاً المعادلة المميزة للمصفوفة :

$$S = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$$

هي

$$|\begin{matrix} 1-\lambda & 2-\lambda \\ 3-\lambda & 2-\lambda \end{matrix}| = 0$$

$$\lambda^2 - 5\lambda + 6 = 0$$

وتنص نظرية « هاملتون-كايل » على أن كل مصفوفة تحقق معادلتها المميزة ، أى أنه بالنسبة

في أعمال المسح ، وهى تحتوى على مائة وصلة طول كل منها ٧,٩٢ بوصة .

٥٧ - قناة channel

مسار تسجل البيانات عليه بطوله حرفاً حرفاً أو رقماً رقماً . فمثلاً في حالة الأشرطة المغنطة يتم التسجيل عادة على سبع قنوات متوازية ممتدة بطول الشريط وتسجل عليها البتات (bits) التى تحمل البيانات .

٥٨ - رمز character

أى شكل على لوحة مفاتيح الحاسب أو الآلة الكاتبة مثل الأرقام من صفر إلى ٩ والحروف الهجائية من أ إلى ي والرموز الخاصة مثل + ، = ، % ، ...

٥٩ - كثافة الرموز character density

عدد الرموز التى يمكن تخزينها بكل وحدة من وحدات التخزين . فمثلاً كثافة الرموز على الأشرطة المغنطة يمكن أن تكون ٢٠٠ أو ٥٥٦ أو ٨٠٠ أو ١٦٠٠ رمز للبوصة . وتتوقف كثافة الرموز على نوع وحدة التخزين المستخدمة .

٦٠ - المنحنيات المميزة (الذاتية) لسطح ما

characteristic curves of a surface

مجموعة المنحنيات المترافقة على سطح س التى يكون اتجاهها المماسين لمنحنيين منها مارين بنقطة م من نقط س هما الاتجاهان المميزان للسطح س عند م .

<p>٦٦ - الدالة المميزة (الذاتية) لمصفوفة characteristic function of a matrix</p> <p>الدالة المميزة لمصفوفة مربعة S_n من درجة n هي</p> $ \lambda I_n - S_n $ <p>حيث I_n مصفوفة الوحدة من نفس درجة S ،</p> $ \lambda I_n - S_n $ <p>محدد المصفوفة $(\lambda I_n - S)$.</p>	<p>للمصفوفة S المعطاة أعلاه يكون :</p> $S_n^2 - S_n I_n = 0 \text{ صفراً .}$
<p>٦٧ - الدالة المميزة (الذاتية) المختزلة لمصفوفة ما</p> <p>characteristic function of a matrix, reduced</p> <p>(انظر : المعادلة المميزة المختزلة لمصفوفة) (characteristic equation of a matrix, reduced</p> <p>٦٨ - الدالة المميزة لفئة ما characteristic function of a set</p> <p>هي الدالة :</p> $d(S) = \begin{cases} 1 & \text{لكل } S \text{ في الفئة} \\ 0 & \text{صفراً إذا كانت } S \text{ لا تنتمي للفئة .} \end{cases}$	<p>٦٣ - المعادلة المميزة (الذاتية) المختزلة لمصفوفة ما</p> <p>characteristic equation of a matrix, reduced</p> <p>المعادلة ذات الرتبة الصغرى التي تحققها المصفوفة . فإذا كانت S_n مصفوفة من درجة n وكانت I_n مصفوفة الوحدة من نفس درجة S ، فإن المعادلة المميزة المختزلة للمصفوفة تكون</p> $\frac{d(\lambda)}{r(\lambda)} = 0 \text{ صفراً ، حيث } d(\lambda) \text{ محدد المصفوفة}$ <p>$(\lambda I_n - S_n)$ ، $r(\lambda)$ القاسم الأعظم لمحددات $(\lambda I_n - S_n)$ التي عدد صفوف كل $(\lambda I_n - S_n)$.</p> <p>وتسمى الدالة $\frac{d(\lambda)}{r(\lambda)}$ الدالة المميزة المختزلة $r(\lambda)$ للمصفوفة S .</p>
<p>٦٩ - العدد المميز (الذاتي) لمصفوفة ما characteristic number of a matrix</p> <p>(انظر : الجذر المميز (الذاتي) (characteristic root</p>	<p>٦٤ - مميز « أويلر وبوانكاريه » characteristic, Euler-poincaré</p> <p>اسم آخر لمميز أويلر . (انظر : مميز أويلر characteristic, Euler) .</p>
<p>٧٠ - الأعداد والدوال المميزة للمعادلات التكاملية</p>	<p>٦٥ - الدالة المميزة (في الإحصاء) characteristic function (in statistics)</p> <p>إذا كانت $d(S)$ دالة تكرار متغير عشوائي S فإن دالته المميزة هي :</p> $\varphi(y) = \sum_{-\infty}^{\infty} d(S) e^{i y S}$ <p>حيث y عدد حقيقي</p>

حيث β عدد بيتي الرائي البعد مقياس عدد
أولى م .

(انظر : عدد بيتي Beth number)

٧٤ - مميز عائلة من السطوح ذات البارامتر
الواحد

characteristic of a one parameter family of
surfaces

الوضع النهائي للمنحنى تقاطع سطحين
متجاورين من سطوح العائلة عندما يقتربان من
الانطباق ، أى عندما تقترب قيمتا البارامتر اللتان
تعينان السطحين من قيمة معينة واحدة ، معادلنا
منحنى مميز معين هما معادلة العائلة والمعادلة
الناجمة بأخذ التفاضل الجزئي لمعادلة العائلة
بالنسبة للبارامتر مع إعطاء البارامتر قيمة محددة .
المحل الهندسى للمنحنيات المميزة عندما يتغير
البارامتر هو مغلف عائلة السطوح .

فمثلاً إذا كانت عائلة السطوح تتكون من جميع
الكرات التى لها نفس نصف القطر وتقع مراكزها
على خط مستقيم واحد فإن المنحنيات المميزة
تكون دوائر تقع مراكزها على هذا الخط المستقيم
ويكون السطح المغلف هو الأسطوانة المولدة بهذه
الدوائر .

٧٥ - مميز « أويلر » لسطح ما

characteristic of a surface, Euler

إذا قسم سطح إلى أوجه بواسطة رؤوسه
وحوافه بحيث يكون كل وجه مكافئاً طوبولوجياً
لمضلع مستوي ، فإن عدد رؤوس السطح مطروحاً

characteristic numbers and functions for inte-
gral equations

(انظر : القيم والدوال الذاتية
eigenvalues and eigenfunctions)

٧١ - مميز (أويلر) لمنحنى ما

characteristic of a curve, Euler

عند تقسيم منحنى ما إلى قطع تصل بين
رؤوسه بحيث تكون كل قطعة مع نقطتي نهايتها
مكافئة توبولوجياً لقطعة مستقيمة مغلقة فإن الفرق
بين عدد رؤوس المنحنى وعدد القطع يسمى مميز
« أويلر » للمنحنى .

٧٢ - مميز « سيجر » لمصفوفة ما

characteristic of a matrix, Segre

(انظر : الصورة المقتنة لمصفوفة

(canonical form of a matrix

٧٣ - مميز « أويلر » لمركب تبسيطات نوني البعد

characteristic of an n-dimensional simplicial
complex, Euler

$$\chi = \sum_{i=0}^n (-1)^i r_i$$

حيث r_i عدد التبسيطات الرائية البعد في
مركب التبسيطات النوني البعد ، ويلاحظ أيضاً
أن

$$\chi = \sum_{i=0}^n (-1)^i \beta_i$$

<p>مكافئاً طوبولوجياً لأسطوانة أو لسطح كعكى أولشريط موييسى أولقنية كلاين .</p> <p>٧٦ - العدد المميز للوغاريتم عدد ما characteristic of the logarithm of a number (انظر : لوغاريتم logarithm) .</p>	<p>منه عدد حوافه ومضافاً إليه عدد أوجهه يسمى مميز « أويلر » للسطح .</p> <p>ومميز « أويلر » للسطح يساوى ٢ إذا ، فقط إذا ، كان السطح مكافئاً طوبولوجياً لكرة ، ويساوى ١ إذا ، فقط إذا ، كان السطح مكافئاً طوبولوجياً للمستوى الإسقاطى أولقرص ، ويساوى صفراً إذا ، فقط إذا ، كان السطح</p>
--	---

صدر لمجمع اللغة العربية المطبوعات الآتي بيانها :

١ - المعجمات :

- * معجم ألفاظ القرآن الكريم (ستة أجزاء) .
- * معجم ألفاظ القرآن الكريم (جزآن - الطبعة الثالثة) .
- * المعجم الوسيط (جزآن - قطع صغير وكبير) .
- * المعجم الوجيز (قطع صغير وكبير - تجليد عادى وفاخر) .
- * معجم ألفاظ الحضارة .
- * معجم الكيمياء والصيدلة .
- * معجم الفيزيكا النووية .
- * معجم الفيزيكا الحديثة (جزآن) .
- * المعجم الفلسفى .
- * معجم الهيدرولوجيا .
- * معجم البيولوجيا (جزآن) .
- * معجم الجيولوجيا .
- * معجم علم النفس والتربية .
- * المعجم الجغرافى .
- * معجم المصطلحات الطبية (جزآن) .
- * المعجم الكبير (صدر منه ثلاثة أجزاء) .

٢ - كتب التراث العربى :

- * كتاب الجيم (أربعة أجزاء) .
- * التنبيه والإيضاح (جزآن) .
- * الأفعال (أربعة أجزاء) .
- * ديوان الأدب (أربعة أجزاء) .
- * الإبدال .
- * الشوارد .
- * التكملة والذيل والصلة (ستة أجزاء) .
- * عجالة المبتدىء وفضالة المنتهى .
- * غريب الحديث (جزآن) .

٣ - مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (ثلاثة وثلاثون جزءاً) .

٤ - مجلة مجمع اللغة العربية (خمسة وستون عدداً) .

٥ - كتب القرارات العلمية :

* القرارات العلمية فى ثلاثين عاما .

* القرارات العلمية فى خمسين عاما .

* أصول اللغة (ثلاثة أجزاء) .

* الألفاظ والأساليب (جزآن) .

٦ - محاضر جلسات مجلس ومؤقر المجمع حتى الدورة السابعة والأربعون .

٧ - كتب فى شئون جمعية مختلفة :

* المجمعيون .

* مع الخالدين .

* مجمع اللغة العربية فى ثلاثين عاما .

* مجمع اللغة العربية فى خمسين عاما .

* كتاب لغة تميم .

* شرح شواهد الإيضاح .

رقم الإيداع ٧٩٦٢ / ٩٣

I . S . B . N

977 - 5037 - 07 - 7

مطابع الدار الهندسية

